BOLETIM DA

SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS DO CAFÉ

SECRETARIA DA FAZENDA
SÃO PAULO • BRASIL

ANO XXVIII • OUTUBRO DE 1953 • N.º 320

25 MAR 1954

Boletim da Superintendência dos Serviços do Café

(Publicado em continuação à "Revista do Instituto do Café")

Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo

Redator-Chefe: J. TESTA
Sede: Largo da Misericórdia, 24

Ano XXVIII | OUTUBRO DE 1953 | Número 320

Sumário

COLABORAÇÃO:

A "instrução n.º 70" e a racionalização da agricultura — J. Testa
Arborização dos cafèzais — José Eurico Dias Martins
Experiências de adubação no terreno — J. Bemelmans
Fraudes do café — J. B. Ferraz de Menezes Junior

RESUMOS E TRANSCRIÇÕES:

O maior cafèzal sombreado de São Paulo — Edgar Fernandes Teixeira
Instrução n.º 70, de 9-10-53, da "Sumoc".
Ainda o sombreamento do cafeeiro — Edgar Fernandes Teixeira
O sombreamento do cafeeiro
A lavoura cafeeira da Colômbia
Recomendada a coleta de café na África e Índia
Mais caro do que o ferroviário, o transporte rodoviário do café
Novos cafèzais e terras velhas
A broca do café — Carlos Alves Seixas
Safra cafeeira do Estado de Santa Catarina
Adubação do cafeeiro — Alfredo Gomes Carneiro
Como semear o café — José Santos Daniel
A criação de galinhas e a lavoura cafeeira
O plantio racional do cafeeiro — Lauriston Pousa Bicudo
O café visto nos Estados Unidos (Cartas semanais do Escritório Pan-Americano do Café — Nova York — setembro)

ESTATÍSTICAS:

NOSSA CAPA: — Cafèzal velho (80.000 pés) sombreados com ingàzeiros de 7 anos, na fazenda **Olho D'Água**, do **Sr. Manoel Sampaio de Barros Junior**, em **São Manoel, Estado de São Paulo.** — Na foto, o proprietário, acompanhado do Sr. Sigmar Kaufmann. — (V. nêste exemplar, em "Resumos e Transcrições", comentários sôbre o assunto).

Para os

transportes pesados da fazenda

CARRETA AGRÍCOLA

FORTRAC

tôda de ferro e aço — construída para longa duração

- Chassis com distância variável entre eixos
- Conversão para reboque de 2 rodas
- Sistema de direção idêntico ao de automóvel
- Freios hidráulicos, com dispositivo de segurança
- Rodas reforçadas, montadas sôbre rolamentos de esferas
- Engate traseiro para outras carretas
- Suportes para fixação da carroceria
- Eixo tubular telescópico de grande flexibilidade
- 6.000 quilos de carga útil, com pneus 750 x 16 – 6 lonas

Procure o seu Revendedor Ford.
Solicite informações sôbre a Carreta Agrícola FORTRAC.

FORD MOTOR COMPANY, EXPORTS, INC. — SÃO PAULO

De acôrdo com uma praxe geralmente adotada, este Boletim não se responsabiliza pelos conceitos emitidos em artigos de colaboração, ou transcritos de outras publicações.

Colaboração

PEDIMOS AVISAR QUALQUER ALTERAÇÃO DE ENDEREÇO

Enxada Dragão

prova *na terra* o seu valor!

Experiências feitas no *trabalho da terra* provam que a Enxada DRAGÃO dura mais que qualquer outra! E rende também mais, porque resiste, aos choques e está sempre afiada, apresentando um equilíbrio que facilita o trabalho e evita o cansaço provocado pelas enxadas comuns. De polimento e acabamento perfeitos, mantém-se *nova* por muitas e muitas safras. Trabalhe melhor seu torrão com a Enxada DRAGÃO.

Enxada Dragão

Se notar qualquer defeito na Enxada DRAGÃO, ela será trocada por outra, inteiramente nova e perfeita!

Fabricada e garantida pela

Cia. Mechanica e Importadora de São Paulo

fabricantes há mais de meio século

RUA FLORÊNCIO DE ABREU, 210 - TEL. 32-7185 - SÃO PAULO

A "INSTRUÇÃO NO 70" E A RACIONALIZAÇÃO DA AGRICULTURA

JOSÉ TESTA

Tem sido ùltimamente muito discutida, sem que se verifique ainda um acôrdo de pontos de vista, a questão de se saber se é ou não cara e ineficiente a nossa mão de obra. Há os que sustentam ser nosso trabalho eficiente e produtivo e, pois, não tão elevados como se propala os custos de produção. Segundo êsses observadores, a causa única de não poderem nossas mercadorias, nos últimos tempos, concorrer com os similares estrangeiros nos mercados internacionais, se deve ao câmbio do cruzeiro, colocado em bases artificiais pelo nosso govêrno. Outros argumentam, porém, que o problema é exatamente de maior e melhor produtividade por menores preços internos, pois, se isso conseguissemos, não apenas o valor do cruzeiro poderia ser mantido mas, até, melhorado.

Observando e estudando o assunto, chegámos a conclusão de que mais parece estar a verdade com os últimos que com os primeiros. Se é certo que nosso operário citadino e nosso trabalhador rural são, em geral, inteligentes, e em muitas organizações o trabalho é racionalizado e produtivo, por outro lado cumpre reconhecer que não constituem regra geral essa organização e êsse rendimento. Leis trabalhistas exageradas e inadequadas, que, na maioria dos casos, impõem deveres apenas aos empregadores, são as principais responsáveis por êsse estado de cousas, mais ainda que a falta de especialização técnica, de financiamento, de condições sanitárias adequadas ou de máquinas apropriadas.

E, quando falamos em produção cara, não queremos significar que o trabalhador deva ganhar menos, ou que deva matar-se para produzir mais. O que é necessário é que êle ganhe o máximo e trabalhe dentro de tais condições de organização que produza também o máximo e com o mínimo esforço. O trabalho deve "render" por efeito de bôa organização, bom método de trabalho, e não por esfalfamento.

Aliás, não se precisaria ir longe para reconhecer que, pelo menos duas causas haveria para um maior encarecimento da nossa produção: juros muito mais altos do dinheiro, em comparação com a Europa, os Estados Unidos ou mesmo a Argentina, e mecanização insuficiente, principalmente no setor agrário. Se o rendimento de nossa agricultura ainda é relativamente compensador, isso se deve, em grande parte, ao nosso sistema agrícola baseado na "mineração do húmus", sempre à procura de terras virgens, sem o emprêgo do adubo.

* * *

Nem se argumente com o fato de ter bastado uma pequena melhoria cambial, como a que faculta aos produtos exportáveis a recente e discutida instrução n. 70 da Superintendência da Moeda e do Crédito, para permitir uma fácil exportação de muitos dos nossos artigos que antes eram "gravosos". O ágio atual, de 5 ou 10 cruzeiros por dollar, embora justo e merecedor dos maiores louvores, não deixa de ser um artifício. E, se medidas convenientes aliás já previstas) não forem desde já toma-

das com relação a uma perfeita racionalização dos nossos processos de trabalho, urbano e rural, fazendo-os mais práticos, mais produtivos, mais financiados, com melhores transportes, então poderemos estar certos de que a atual euforia para os "gravosos" durará pouco. Logo subirão os preços atuais de custo, em virtude do maior nível de lucro proporcionado pelas recentes disposições. Haverá maiores preços de venda (em cruzeiros), donde maiores salários, maiores preços de tôdas as utilidades e... ao fim da espiral, maiores custos de produção.

* * *

Simples medidas financeiras, por mais adequadas que se apresentem, não resolvem uma situação que é essencialmente de fundo econômico. Medidas cambiais, inflação ou deflação, controle de preços, etc., são providências que pódem ajudar a debelar a crise, se bem aplicadas. Mas, precisam de uma ajuda mais sólida, mais substanciosa. E, quanto à recente providência do Ministério da Fazenda, parece-nos excelente, por permitir a solução de numerosos problemas, tais como a extinção da CEXIM, a regularização das nossas transações com o estrangeiro, que passarão a ser à vista, o retorno à livre iniciativa, o auxílio aos produtos agrícolas, etc. Todavia, a resolução é, como dissemos, de fundo financeiro, e não econômico: resolve a situação no momento; mas, uma reforma de base continua a ser necessária, e esta é mais demorada e tem que ser forçosamente ortodoxa, pois não há mágicas possíveis numa reorganização de fundo econômico.

Uma reforma como essa tem que se assentar, sòlidamente, em processos racionais, cuja simples enunciação basta à compreensão do fato: Enumeremos, quanto à lavoura: financiamento com prazos longos e juros baixos, mediante processos simples e práticos; escolha das terras mais adequadas e das melhores sementes; defesa contra a erosão; adubação racional; mecanização quando possível e aconselhável, de acôrdo com os processos mais convenientes; irrigação, se necessário, e desde que preenchidas as condições anteriores; colheita e beneficiamento de acôrdo com normas que garantam um produto de alta qualidade; transporte rápido e barato; silos e armazéns onde possa ser depositado o produto, à espera de eventuais condições mais favoráveis; garantia de preços mínimos; distribuição e comercialização eficientes e dentro da livre concorrência.

Essas são normas gerais que se aplicam a tôdas as culturas e, evidentemente, à cafeicultura. Aliás, não são outras as idéias que, nestas páginas temos sempre defendido. Se o chamado **plano Aranha** vai provar bem é uma questão que, em grande parte, depende da execução e dos executores, porque o plano, em si, é bem concebido e bem lançado. Acreditamos, aliás, que êle vai dar certo. Entretanto, isso constituirá apenas a primeira parte da solução do problema que, insistimos, não é apenas cambial ou financeiro.

É indispensável seja integralmente bem aplicado o subsídio a ser devolvido à lavoura. Se, ao envés de melhorar suas condições de exploração, afim de conseguir maior e melhor produção **por área**, o lavrador destinar aquêle subsídio apenas à aquisição de prédios urbanos ou arti-

gos sumptuários, então poder-se-á esperar o pior, depois que os antigos "gravosos", com a nova alta do custo de produção, passem a se tornar novamente "gravosos".

A mesma cousa, **mutatis mutandis,** se póde dizer da indústria e até, em certos pontos, do comércio. Ou êles se racionalizam, invertem seus lucros na melhoria de suas organizações, estudam e se aplicam para produzir mais, melhor e mais barato, ou a espiral dos aumentos continuará. E, não será possível contar sempre com dirigentes e idéias do mesmo arrôjo e da mesma oportunidade como os que estamos presenciando.

MUDAS DE CAFÉ

bem assim como de plantas frutíferas e ornamentais V. S. encontrará na firma

DIERBERGER AGRÍCOLA LTDA.

Fazenda Citra

Caixa Postal, 48 — LIMEIRA — Estado de S. Paulo

LISTAS DE PREÇOS, FOLHETOS E ORÇAMENTOS SERÃO REMETIDOS GRATUITAMENTE A QUEM OS SOLICITAR

ARBORIZAÇÃO DOS CAFEZAIS

Tese apresentada pelo
Eng. Agr. JOSÉ EURICO DIAS MARTINS
ao Congresso Cafeeiro reunido em São Paulo por ocasião do Bi-Centenário da Introdução do Cafeeiro no Brasil.
1927

A marcha acelerada do cafeeiro, no seu período de adaptação no país, do extremo Norte às ondulações suaves do planalto paulista, deve merecer, por certo, um acurado estudo dos nossos agrônomos, afim de chegar-se a conclusões práticas em proveito do estado atual da mais importante cultura do Brasil.

Parece que sendo o cafeeiro uma planta tropical, todo o nosso país, teòricamente até o paralelo 25.º sul, deveria produzir café em condições normais, desde o Amazonas, uma vez que a fertilidade do solo o permitisse.

Na realidade, porém, o que se tem observado é que a sua cultura deixou a região baixa, quente e úmida do extremo Norte, galgou os **peneplaina** da Borborema e suas ramificações, onde se demora há séculos; e daí rumou o planalto paulista, no qual as condições de solo e clima abriram ao cafeeiro a comporta ciclópica para a "onda verde", em cuja preamar ergueu-se a civilização dêsse pedaço da Pátria.

Quais os fatores que determinaram essa arrancada cafeeira, planta tropical, para as regiões de clima sub-tropical no país?

Não é fácil responder. As condições agrológicas, de umidade e calor na bacia Amazônica são inteiramente favoráveis ao cultivo de cafeeiro, sabendo-se, porém, que é necessário abrigá-lo para garantir a sua produção.

Nas serras do Nordeste brasileiro, onde a quota pluviométrica, média anual para assegurar as safras da rubiácea, posto que em solos ferazes, é baixa, vive o cafeeiro e frutifica normalmente; é que, para o cafeeiro, a altitude desempenha fator importantissimo corrigindo o deficit da quota pluviométrica enquanto que, nas zonas de fraca altitude e quentes, o regime pluvial precisa ser muito intenso para o êxito da cultura.

Mas, mesmo nas zonas de altitude do Nordeste, que variam de 770 (Guaramiranga) a quasi 900 metros (Garanhuns), a vida do cafeeiro periclita se a sua cultura não é feita sob abrigo.

É preciso notar que a mais baixa dessas Serras, a de Baturité, está situada a 4.º 17' de latitude austral, não conhecendo temperaturas máximas absolutas acima de 31º 6 cent., tomando-se êsses dados ao acaso num quinquênio em que se verificou um ano sêco; e acontece que nos mêses de Maio a Julho o termômetro atinge a mínima de 13º cent.

Ora, êsse clima, onde a média das máximas é de 26º 1 e a média das mínimas de 17º9, apresenta uma temperatura média anual de 22º0, ou seja o clima típico ou teórico, na opinião de Jumelle, Gardies e outras autoridades, para a cultura do cafeeiro.

Se compararmos êsses dados climatológicos do Nordeste brasileiro,

onde a cultura cafeeira é forçada ao abrigo definitivo, com aqueles de uma região cafeeira de S. Paulo, como, por exemplo, Ribeirão Preto, essa comparação leva-nos a conclusões mui interessantes em tôrno da tese que procuramos demonstrar.

Ribeirão Preto, situado a 21°10' de latitude austral, na altitude de 555ms,0, registra temperatura média das mínimas de 14°7, com uma temperatura média anual de 21°9, ou seja pràticamente igual à de Guaramiranga. Mas, êsse município grandemente cafeeiro, no coração da zona cafeeira paulista, apresenta temperaturas máximas absolutas de 37°3 e mínimas absolutas de 2°,8.

E, segundo as observações de autoridades, os limites de 35°,0 e 0 centígrados já são prejudiciais ao cafeeiro. A falta de homogeneidade de clima é bem manifesta nêsses extremos desconcertantes de 37°,3 e 2°,8, notando-se oscilações termométricas entre 31°0 e 18°6, como médias das máximas e das mínimas, em 30 dias.

Quanto à altura das chuvas e à umidade relativa, são elas de 1,892 m/m e 84,8% para Guaramiranga; e 1.370 m/m e 71,6% para Ribeirão Preto, fatores climáticos êsses importantíssimos, e que são mais favoráveis à Guaramiranga, que está dentro da curva ischysta de + 1m.20, que abrange a costa oriental do setor de Nordeste, alargando-se para o sul, e as zonas das fortes altitudes.

Na opinião de Dafert e Burek, o preconceito existente de que o clima de mais de 80% de umidade relativa seria prejudicial ao cafeeiro, não tem sido evidenciado na prática; enquanto que todos os agrônomos são acordes em considerar o cafeeiro como uma planta hidrofila, que se não contenta com uma precipitação anual inferior a 1.500 m/m.

O cotejo dêsses dados sôbre a climatologia de dois Estados da República situados em latitudes relativamente distanciadas, evidencia, de um lado, os efeitos extraordinários da altitude corrigindo a latitude, principalmente no caso em confronto, em que essa latitude não dista mais de 100 quilômetros do mar; e, por outro lado, demonstra que o clima da Serra de Baturité, pràticamente sob o Equador, é muito mais homogêneo que o de Ribeirão Preto, constituindo o clima típico para o cultivo cafeeiro.

Deixo, assim, bem patente êsse ponto de vista climático, para então afirmar que, sob condições tão especialíssimas, a cultura cafeeira da Serra de Baturité desaparecia, ou já estaria circunscrita a uma área limitadíssima, com produções médias insignificantes, se não tivessem os agricultores daquela porção magnífica do solo pátrio o critério da proteção dos cafeeiros, assunto que se enquadra na tese 19.ª desse Congresso.

Ora, se do ponto de vista climático não se pode negar que o clima baturiteense é superior ao de Ribeirão Preto para o cultivo do cafeeiro; e, como se viu, a sua lavoura cafeeira depende da arborização; como se poderá negar grande possibilidade da restauração de grande parte dos cafèzais paulistas, axioma das lavouras expostas nos espigões batidos e nas exposições nascentes?

Não tenho a pretensão de dogmatizar, mesmo porque a agronomia é uma ciência puramente experimental; mas, tenho razões para acreditar, que experiências conduzidas sistemàticamente, com plantas arbo-

rizadoras em determinadas condições de altitude e exposição, viriam revelar fatos econômicos importantíssimos em torno da arborização dos cafèzais no Estado de S. Paulo.

Além disso, convém considerar que uma grande parte dos países produtores de café emprega o sistema de proteção aos cafèzais, podendo-se citar a Colômbia, cujas lavouras estão em altitudes variando entre 900 a 1.500 m.; Java, com altitude de 700 a 1.300 ms.; Costa Rica e outros. Tudo isso vem confirmar a opinião de Jumelle, que, diz, apezar de ser o cafeeiro uma planta tropical, não lhes são propícia as altas temperaturas de vegetação; pois que mesmo na Árabia, na região de Yemen, o cafeeiro está acomodado nos flancos das suas suaves elevações.

Não vejo quais os motivos que possam impedir ensaios de proteção aos cafèzais no Estado de S. Paulo. Do ponto de vista técnico, é preciso considerar que se não trata de cultivar o cafeeiro sob uma mata artificial, o que seria absurdo; mas, por meio de arborização, contrabalançar os efeitos da incidência das fortes insolações, demonstrado como está que o cafeeiro é uma planta sciaodophyla.

Permita-me lembrar que muitos seriam os proveitos que essa prática agrícola poderia trazer ao cultivo do cafeeiro em S. Paulo, sôbre os quais bordarei breves **consideranda.**

Ao tratar-se de experimentos no sentido dos abrigos às lavouras, convém ter em primeira linha de conta as espécies a escolher, que devem ser leguminosas de alto porte; a disposição das árvores de sombra, que não deveria ser inferior a 15 ms. entre as linhas, posto que mais juntas (talvez 8 ms.) de pé a pé obedecendo precìpuamente à orientação e à exposição, assim como ao regime dos ventos e à declividade do solo.

De qualquer maneira, a plantação das árvores arborizadoras seria feita dentro das linhas dos cafeeiros existentes, procurando-se evitar que as árvores de sombra ocupassem os espaços intercalares, acomodando-se o plantio, tanto quanto possível, segundo os preceitos técnicos aludidos, e que seriam estritamente observados na formação de novas lavouras.

Sôbre êsse ponto da densidade da arborização, insistimos em chamar a atenção dos agrônomos, pois que, como observamos em plantações vivendo sob abrigo intenso, o "cono de alongamento", que se acha na gêmula terminal, cresce desmesuradamente no sentido longitudinal e o efeito retardador da luz não se fazendo sentir nos **entrenós,** disso resulta um alongamento demasiado da haste, quasi não havendo a produção de ramos secundários.

Quando me refiro a essa preferência das leguminosas como plantas arzorizadoras, quero chamar a atenção para a questão palpitante da lavoura cafeeira, ou antes a sua questão magna — a restauração das terras de cultura, no intuito de fazer deter essa arrancada para as terras virgens, na execução de um programa de saque irreflêtico contra o presente de tôdas as riquezas que desenvolvemos e custeamos em volta do café, e sinistramente comprometedor do futuro da nossa soberania econômica.

Calculando-se em 14.000.000 de sacos de 60 quilos a produção média de S. Paulo, conclue-se que, sòmente em nitrogênio, as terras de suas lavouras exportam anualmente cêrca de 15.253.000 quilos dêsse caríssimo elemento nobre. E se a isso juntar-se o "quantum" é retirado pelo processo condenável das culturas intercalares do milho, cereal sobremodo exigente, essa formidável tonelagem de nitrogênio avulta mais ainda.

A arborização dos cafèzais com leguminosas viria prestar um relevante concurso à solução do enriquecimento das terras em lavoura permanente do cafeeiro. Várias são as espécies leguminosas indígenas fixadoras do nitrogênio atmosférico, usadas no Nordeste do país como plantas arborizadoras do cafeeiro, das quais podemos citar como mui importantes a Ingàzeira e a Camuzé.

Nas lavouras cafeeiras de Guaramiranga (Baturité), tive oportunidade de retirar com cuidado o cabelame do sistema radicular da ingàzeira e constatei a existência de nódulos, às vezes maiores de 1 cm e em quantidade notável, cujo exame microscópico que fiz revelou o **baceillus radicolla.**

Seria, portanto, um contigente notável, para a restauração das terras dos cafèzais, o emprêgo de leguminosas fixadoras de nitrogênio como árvores de sombra, certo de que seria importante a tonelagem de nitrogênio que entraria para as terras esgotadas, graças a sideração.

Crescido é o número de agrônomos brasileiros que se vem batendo pelo emprêgo corrente e sistemático da adubação verde nos cafèzais, bastando citar a magnífica contribuição que, sôbre o assunto, tem prestado o ilustre agrônomo Carlos Teixeira Mendes, catedrático da Escola Agrícola de Piracicaba.

Ora, os fins da adubação verde são precisamente o aproveitamento do nitrogênio atmosférico, pelo cultivo de leguminosas fixadoras desse elemento nobre; o aumento da matéria úmida dos solos, que traz como consequência modificações físicas de sua estrutura, e o acréscimo da flora microbiana, considerada hoje de tanta importância na agricultura.

A arborização dos cafèzais por meio de leguminosas, sôbre ser proteção ao nobre vegetal hidrófilo, é também uma permanente adubação, pois que, além da função fixadora do nitrogênio pelas plantas arborizadoras, há notável aumento da riqueza úmida dos solos arborizados.

Para S. Paulo, a questão da arborização cresce de importância pelas múltiplas vantagens que ela pode trazer à lavoura cafeeira, notadamente nos solos de fortes declives, nos demasiados erodíves, ou nos muitos permeáveis.

O âmbito das sêcas cresce de ano para ano em S. Paulo, dando lugar, por outro lado, ao desencadeamento de formidáveis aguaceiros; e a diminuição da quota pluviométrica ou sua má distribuição, como, também, os fortes aguaceiros são fatores de decadência dos cafèzais e da exaustação das terras.

Não é operação fácil e econômica a irrigação dos cafèzais paulistas, seja pela topografia das zonas cafeeiras, seja pelo seu elevado custo de execução; não obstante, todos sentem que uma das maiores

causas de decréscimo das colheitas está ligada à insuficiência da reserva dágua dos solos excessivamente permeáveis e fortemente drenados, que não assegura um suprimento normal às exigências fisiológicas da nobre rubiácea.

Se bem que não seja possível comparar um terreno de mata com um cafèzal arborizado, todavia, é notável a modificação do aspecto fitográfico local, cuja vestimenta mais densa projeta sombra e enriquece constantemente a superfície do solo de uma camada vegetal ou **manta,** pela queda de fôlhas, pequenos ramos e frutos. E sôbre êsse assunto, a título de ilustração, cito as observações de Ebermayer, que fazendo igual a 100 a evaporação dágua pelo solo em campo sem vestimenta, achou que a evaporação é igual a 47 para um solo de floresta ao qual se tenha retirado a **manta,** e de 22 para um terreno com a vestimenta natural. De onde concluir que a evaporação é de quatro a cinco vezes menor no solo das florestas que nas terras desarborizadas.

É conhecida a ação mecânica das árvores no melhoramento dos solos agrícolas; os agrupamentos de radicelas, penetrando nas fissuras das rochas, determinam uma fragmentação mais rápida pela fôrça da expansão considerável das raìzes; trabalho êsse que é ainda auxiliado pela ação reagente dos ácidos (carbônico, nítrico e nitroso) que se contém nas águas de infiltração e também pelos ácidos segregados pelas próprias raìzes. Ainda essas raìzes tecem uma verdadeira malha e dessa forma impedem a fácil erosão dos solos, sustendo-os.

As experiências de Wolny e Gautier e mais tarde as de Widnogradsky evidenciaram a existência de bactérias no solo capazes de fixar o azôto atmosférico. E quanto ao caso particular que interessa ao assunto, foi Henry quem demonstrou que as fôlhas mortas, jacentes sôbre a terra, seguindo a sua natural decomposição, se enriquecem de nitrogênio. Segundo os seus cálculos, um solo revestido de mata, cujas fôlhas nêle se acumulam durante um ano, decompondo-se gradativamente com sensível perda de pêso, podem enriquecer êsse solo, por hectare, de nitrogênio, em cêrca de 20-30 quilos de N., correspondentes a uma salutar adubação com o salitre comercial.

Seja êsse enriquecimento do solo devido ao **Clostridium pasteuriamm,** como quer Suchting, seja a outros fatores biológicos redutores ainda mal determinados, o que é fato é que os detritos orgânicos ou despojos vegetais são uma contigência bio-químico importantíssimo para a restauração das terras. E assim considerando, sempre salientando que a arborização sistemática não é formação de mata artificial, tomarei por base os dados de Henry para mostrar a importância que a arborização poderá desempenhar junto à lavoura cafeeira; para o que admito que a influência da arborização possa ser equiparada a 1/4 daquela de um solo coberto de mata, e tem-se o ganho anual de 12,5 quilos de N., ou seja 82 quilos de salitre comercial; fração importante, que somada à tonelagem de N., fixada pelas bactérias das nodosidades das plantas leguminosas arborizadoras equivalem à mais perfeita adubação azotada.

É também muito importante o papel que a arborização desempenha relativamente às propriedades físicas das terras; e a textura física é hoje considerada de maior valor que a riqueza de elementos

minerais dos solos. — A incorporação do adubo palhoso as terras de cultura é mais uma correção indireta que uma adubação.

Ora, sob o ponto de vista físico, o folhedo em decomposição nos solos arborizados e a camada umífera sempre constante pela decomposição do mesmo, trazem às terras uma textura granulosa, tornando-as mais permeáveis nos solos compactos e menos frouxa nos excessivamente soltos. O folhedo que cobre a terra constitue um verdadeiro tecido lacunoso em que a água vae sendo retida, deixando-se escapar lentamente para a camada subjacente mais decomposta, de maior poder hygroscópico.

A chuva que cae sôbre a copa das plantas arborizadoras é absorvida pela sua folhagem (cêrca de 25%) e a outra parte vae sendo cedida gota a gota e logo absorvida, não dando lugar à formação de enxurradas ou à erosão das terras. Além disso, forma-se uma camada de solo móvel e úmida, rica de material vegetal e da quantidade de ácido carbônico que é própria, facilitando sobremodo a dissolução dos princípios fixos do solo mineral, pondo-os ao alcance do cafeeiro.

Por que, tôda a quantidade de nitrogênio e elementos minerais, que é explorada das camadas mais profundas para o solo, não é senão, muito pouco utilizada pelas árvores de sombra, das quais, pela poda anual a que deverão ser submetidas, não se exporta mais que a lenha, que como se sabe encerra quasi 50% de seu pêso de carbono, elemento que é retirado do ar pela síntese clorofiliana; bastando dizer que, em análises conjuntas de madeira, fôlhas, frutos e casca, apresentam essas 43,4 de N., 8,1 de P^2O^5; 21,8 de K^2O 20,2 de CaO, contra, respectivamente, 27,0 de N., 1,4 de P^2O^5, 4,5 de K^2O e 16,7 de CaO para a madeira.

Um outro aspecto interessante, que o aumento de matéria orgânica no solo dos cafèzais viria demonstrar, seria a função regularizadora da temperatura dêsse solo, o que tem grande influência na vida das culturas; sendo os detritos vegetais uma substância má condutora de calor, os solos se aquecem lentamente, porém se resfriam também do mesmo modo. Isso teria função importantíssima sôbre a onda diurna e noturna do calor, regularizando a atividade dessa "alguma cousa de vivo" da terra, na expressão de Marcelin Berthelot, tão conformemente quer a atual teoria biológica, completando a teoria úmida e a mineral.

Há quem objete que a arborização traria o inconveniente do retardamento ou da irregularidade da maturação ou sazão das colheitas. Quero crêr que êsse preconceito não é um fruto de observação ou experimentação; mesmo porque não conheço experiências ou observações, no Sul do país, de cafèzais arborizados sistemàticamente, obedecendo a preceitos técnicos.

Tenho razões para acreditar que os cafèzais arborizados, sob critério técnico, viriam desmentir êsse preconceito; porque é preciso distinguir uma arborização racional, inteligentemente praticada, daquela feitas às cegas, sem se tomar em consideração que a sombra densa é maléfica ao cafeeiro, como excesso de intensidade luminosa.

Mas, ainda que a arborização dos cafèzais trouxesse alguma desi-

gualdade na maturação dos frutos, não seria motivo êsse bastante para deixar-se de adotá-la. Porque, não vejo razões econômicas que amparem o atual estado de cousas que se relaciona com a colheita do café; devendo-se ter em vista que o beneficiamento da colheita começa com o iniciar-se a mesma.

Ora, um dos mais sérios depreciadores do excelente café, que S. Paulo produz, está no processo da colheita. Sou daqueles que pensam não ser possível continuar-se a malbaratar o nosso produto pelo emprêgo da colheita única. Cedo ou tarde teremos que apelar para a colheita natural, método absolutamente indispensável ao melhor beneficiamento do café brasileiro.

Não é menos importante a ação das plantas arborizadoras como abrigo contra os ventos frios, os quais tão fortemente castigam os cafèzais paulistas, queimando os ramos de frutificação, provocando o abortamento das flores e a queda dos frutos em formação.

Há, também razões pelas quais suponho que a arborização nas terras expostas ao Norte e a Este, exposição que lhes permite uma constante térmica mais elevada, seria grandemente benéfica aos cafeeiros, pois que, justamente nessas exposições, o degelo é mais rápido provocando a queima dos tecidos da planta, principalmente os mais tenros; a arborização evitaria a incidência direta dos raios solares, proporcionando, assim, um degelo mais lento.

No geral, o fazendeiro paulista tem prevenção contra a mata ou, no caso, contra o abrigo dos cafèzais, pela razão de crêr, aliás como muitos meteorologistas, que a arborização favorece a formação das geadas.

Tal crença vem do fato de se conhecer a influência que a vegetação densa exerce sôbre a umidade do ar e daí a conclusão de que a vegetação é fator das geadas; como também supõem que a lavra da terra é propícia à sua formação. Quero crêr que todos êsses fatos estejam mui mal estudados do ponto de vista agronômico, e que têm um valor demasiado relativo; conviria estudar-se qual o grau de umidade em que as geadas se manifestam, guardando-se a relação devida; e bem assim estudar-se, do ponto de vista da ocorrência das geadas, a água de absorção tem o mesmo papel que aquela de deposição.

Sabe-se, por exemplo, que o solo fracamente úmido favorece a formação das geadas; enquanto que o solo saturado dificulta a ocorrência do meteoro. E como as terras quanto mais umíferas maior poder de absorção e retenção dágua possuem; tendo-se, ainda, a considerar o efeito regularizador da manta ou folhedo das terras, é de presumir que nos cafèzais arborizados a formação do indesejável meteoro seja dificultada e não favorecida, como é crença entre os agricultores.

Dizem autoridades na matéria: — À primeira vista parece que a umidade absoluta atmosférica nas matas deveria ser maior que a dos campos descobertos, não só pela grande transpiração das fôlhas das árvores mas também pela considerável quantidade dágua existente da manta; a êsses dois importantes fatores opõem-se, porém, a mais fraca evaporação do solo da floresta.

"As observações feitas nas estações florestais da Baviera deram o resultado contido no seguinte quadro:"

Estações	Média da umidade absoluta em m/m		
	No campo a 1,50 m do solo	Na floresta a 1,50 m do solo	Dif. na floresta
Primavera	6.97	7.06	+ 0,09
Verão	11.56	11.54	— 0,02
Outono	7.01	7.21	+ 0,20
Inverno	4.55	4.79	+ 0,24
Média	**7.52**	**7.65**	**+ 0,13**

Ora, êsses dados demonstram claramente que a umidade absoluta do ambiente das florestas é sensìvelmente igual aquele do campo, não havendo razões, portanto, para que se considere a arborização como um fatôr favorável a ocorrência da geada.

Assim exposto o assunto, formulo as seguintes conclusões, para as quais pedimos a análise dos competentes:

a) — A climatologia de S. Paulo não oferece sensíveis diferenças entre os países que empregam a arborização dos cafèzais, notadamente entre os Estados do Norte brasileiro, como ficou demonstrado;

b) — Se os fatores climáticos diferem, êsses são desfavoráveis a S. Paulo, como a incidência de ventos do quadrante S.E. e a ocorrência de geadas;

c) — Ampliando-se acentuadamente o âmbito das sêcas em S. Paulo, decorre dêsse fato: 1.º) a diminuição da produção dos cafeeiros, pela quota pluviométrica inferior às necessidades fisiológicas da planta; 2.º) o aumento da temperatura e a intensidade solar, comprometendo ou fazendo periclitar as condições de meio favorável à nobre rubiácea sciaodofila:

d) — A exaustão das terras dos cafèzais ou o sistema de agricultura vampiro tem necessidade de um têrmo urgente e paradeiro imediato; no suprimento de elementos nobres à terra dos cafèzais, o nitrogênio entra quantitativamente em segundo lugar e econômicamente em primeiro;

e) — A erosão ou desgastamento das terras dos cafèzais constitue uma séria preocupação dos lavradores paulistas, carecendo de reparo; o qual está na fixação das mesmas, por meios consentâneos com o método de cultura e o ponto de vista econômico;

f) — Estando demonstrado que o cafeeiro é uma planta umbrófila, deve-se atribuir o precário estado de vegetação, de grande parte dos cafèzais paulistas, e o decréscimo das colheitas, não sòmente a condições de nutrição, mas à falta de abrigo, principalmente:

g) — Parece que à luz difusa e à franca alimentação azotada deve o café as suas qualidades essenciais de aroma e sabor; condições que a arborização, por plantas leguminosas de alto porte, realiza idealmente.

h) — Não há razões para crêr, que um indivíduo, na natureza, bem nutrido e protegido, colocado tanto quanto possível nas condições de seu **habitat,** venha a retardar a sua função de reprodução, que é a fôrça máxima da Creação; o que está em contradição com a opinião dos que supõem que a arborização retarda a sazão do fruto.

E por isso, o autor faz votos ao Congresso Cafeeiro, para que se proceda a experiências tendentes a esclarecer e firmar doutrina, em S. Paulo, em tôrno das conclusões apresentadas, que são meditadas e escritas por um filho espiritual dêsse grande Estado, ao qual deve a sua instrução técnica e que, por isso mesmo como brasileiro paulista de coração, deseja o crescente sólido e grandioso progresso da indústria mater da mais bem fadada estrela da Confederação do Cruzeiro do Sul, do nosso bem amado Brasil.

EQUILIBRE SUA ADUBAÇÃO COM
POTASSA
A GRANDE REGULADORA DAS COLHEITAS PESADAS.

COMPLEMENTO INDISPENSÁVEL
DO FÓSFORO E DO AZÔTO

Use Cloreto 60% ou Sulfato de Potássio 48% K20 — Fosfato bicálcico "Fertiphos" — 38 a 42% P205 — Sulfato de amônio 21% N
Folhetos gratuitos e informações para importação:
SOCIEDADE DE POTASSA E DE PRODUTOS AGRICOLAS LTDA.
Av. Ipiranga, 674 - 7.º - Salas 708 a 712 - Fone 34-1247 - Caixa Postal 6082
SÃO PAULO

EXPERIÊNCIAS DE ADUBAÇÃO NO TERRENO

J. BEMELMANS
Engenheiro agrônomo

(Conclusão)

Adubos empregados

O relatório deve trazer a denominação certa e a análise real feita com os próprios adubos da experiência.

Essa análise deve pesquisar todos os elementos contidos nos adubos, nos seus vários estados, como por exemplo, azôto nítrico, amoniacal, etc., matéria orgânica, matéria mineral, a água, o fosfato mono, bi, tricálcico, ou de ferro, de alumínio etc., o teor em CaO, MgO, Fluor, Na_2O, o teor em NaCl contido na farinha de peixe, etc.

Modo de aplicação dos adubos

Os vários modos de aplicação dos adubos já foram objetos de experiências de comparação: à lanço, no risco sem mistura com a terra, no risco com mistura com a terra, ao lado do sulco, em cobertura em várias épocas, granulado, etc. Os resultados são as vêzes bastante diferentes, motivo pelo qual devemos escolher o método que melhor resultado deu.

Níveis de elementos fertilizantes

Êste é o ponto mais falho entre nós, numa grande maioria de experimentos feitos sôbre adubação.

Sem dúvida essas experiências são feitas para determinar esses níveis, mas isto não quer dizer que qualquer quantidade de N ou de K_2O será uma adubação azotada ou uma adubação potássica.

a) Um excesso ou uma falta de qualquer um dos três, ou melhor dos quatro elementos (N, P, K, Ca) poderá prejudicar completamente os resultados.

Assim por exemplo, se nos queremos estudar vários níveis de fósforo, ou vários adubos fosfatados, e se partimos de uma fórmula base (N-P-K) mal equilibrada em N ou em K, poderemos obter resultados completamente disparatados devido as interações.

b) Pior ainda será quando se queira estudar uma classe de fertilizantes (potássicos, fosfatados, etc.) sem juntar-lhe os complementares.

De fato, uma planta em terreno não adubado, produz uma colheita permitida pelas disponibilidades do solo. É o que chamamos de "produção de equilíbrio" entre os elementos que a terra é capaz de fornecer à planta (solubilização das rochas) e a produção que a planta é capaz de conseguir com tão minguado material. Exemplo dêste "estado de

equilíbrio" é a produção de 10 a 20 arrobas de café por mil pés, das lavouras velhas, que no entanto começaram tôdas com mais de 100 arrobas.

Mas se acrescentamos a êste solo, um elemento apenas, digamos fósforo (geralmente o mais escasso para as plantas nos climas tropicais e subtropicais) obteremos um aumento de produção limitado agora pelo potássio e em seguida pelo azôto, ou por ambos.

E naturalmente poderemos obter assim resultados pouco diferentes entre doses simples, duplas e triplas de P, e conclusões apressadas poderão ser do não interêsse econômico das doses fortes de tal elemento.

Mas tendo o cuidado de juntar aos vários níveis de fósforo as proporções necessárias de potássio e de azôto, que permitem uma grande colheita equilibrada, obteremos certamente produções bem mais altas do que aquelas onde apenas dobramos ou triplicamos um só elemento.

Por mais estranho que pareça, no mundo inteiro, foi feito até hoje muito poucos estudos sôbre a melhor proporção entre os elementos fertilizantes, para cada planta especìficadamente. (trataremos mais detalhadamente dessa questão em próximo artigo).

Para completar o que acima ficou dito sôbre a adubação unilateral, lembraremos ainda que, pela repetição nas mesmas parcelas, o terreno fica esgotado nos outros elementos, acabando assim reagindo cada vez menos o elemento em estudo, devido a ausência dos outros.

c) Para poder julgar perfeitamente de um estudo da melhor adubação completa para uma planta, e poder fazer-lhe a análise estatística real, é indispensável considerar tôdas as 27 combinações clássicas já citadas, dos vários níveis esquemáticos seguintes, sendo N-P-K igual a 1-1-1:

0 - 0 - 0	1 - 0 - 0	2 - 0 - 0
0 - 0 - 1	1 - 0 - 1	2 - 0 - 1
0 - 0 - 2	1 - 0 - 2	2 - 0 - 2
0 - 1 - 0	1 - 1 - 0	2 - 1 - 0
0 - 1 - 1	1 - 1 - 1	2 - 1 - 1
0 - 1 - 2	1 - 1 - 2	2 - 1 - 2
0 - 2 - 0	1 - 2 - 0	2 - 2 - 0
0 - 2 - 1	1 - 2 - 1	2 - 2 - 1
0 - 2 - 2	1 - 2 - 2	2 - 2 - 2

Isto evitará verificar a falta de dados no momento da análise estatística e quiçá a "figuração de um valor ideal de produção" para o dado em falta.

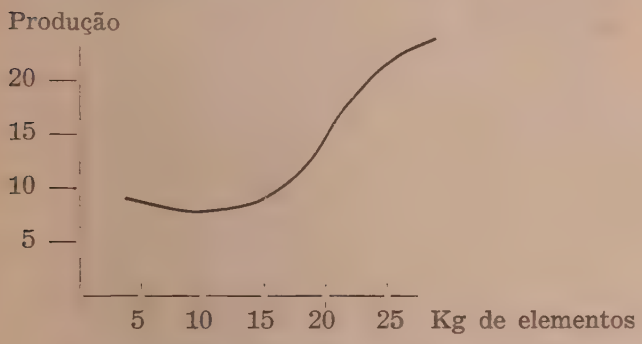
Nunca esquecer as parcelas testemunhas que não recebam nenhum adubo químico.

Para plantas perenes é muito interessante fazer duas testemunhas: sem estêrco e sem químico, e com estêrco e sem químico, quando as parcelas de químico levam estêrco também.

d) Outro ponto importante quando se procura a adubação mais adequada para uma certa planta, é multiplicar suficientemente as com-

binções dos elementos, ou partir de uma dose inicial 1-1-1 convenientemente calculada, de modo a poder comparar desde a dose fraca equilibrada, até a dose alta equilibrada, diríamos "dose de saturação".

É sabido que certos elementos podem apresentar uma ação depressiva (11 pg. 372 a 376), tanto por má proporção com os outros como por doses pequenas demais, ação depressiva que desaparece e torna-se altamente vantajosa em doses maiores, oferecendo uma curva como a da figura anexa:



e) Convém ainda lembrar que as fórmulas de adubação devem sempre ser baseadas sôbre a proporção **dos elementos** (N - P_2O_5 - K_2O) e não dos quilos de adubos.

Quando se toma por base os quilos de adubos, como por exemplo, para a fórmula 1-1-1: 150 kg de Salitre do Chile, 200 kg de superfosfato e 150 kg de cloreto de potássio, toma-se na realidade, em elementos: 23 - 40 - 75 kg, ou a proporção 1 - 1,74 - 3,26, chegando ao cúmulo do desequilíbrio, para nosso país, na fórmula 0 - 1 - 2 cuja correspondência em N - P_2O_5 - K_2O é 0 - 1,74 - 6,52! (*)

É bem certo que nêste caso, ou mesmo no caso de 2-2-2, isto é 2 - 3,48 - 6,52 "a dose forte de potássio não tenha produzido significativamente mais do que a dose fraca" já que a relação entre os elementos da fórmula inicial está despropositada.

Quando a porcentagem do aumento de produção de milho sôbre a testemunha decresce constantemente durante 13 anos, devemos concluir que a adubação empregada está mal calculada e está desequilibrando o solo, o que o solo não está em condição de receber adubações, mas não que a adubação do milho não é interessante.

Interação dos elementos fertilizantes

Em artigo anterior (4) já chamamos a atenção sôbre a interação que existe entre os vários elementos K/Ca K/Mg e Ca/Mg e sôbre os

(*) Consideramos aqui o cloreto de potássio como dosando 50%, quando na realidade atual êle contém quasi sempre 60% de K_2O. A 60% teriamos as relações 1-1,74-3,91 e 0-1,74-7,82.

poucos conhecimentos que possuimos ainda a êste respeito.

Há aliás outras relações, a começar pelo N/P/K/Ca, N/K N/Mg K/Mn e devemos também pensar nos possíveis efeitos dos elementos menores e particularmente do magnésio (Mg), do enxofre (S) e do boro (B) quando se verifica resultados a primeira vista pouco explicáveis.

Escreve o Dr. E. Malavolta: "É de interêsse notar que, em algumas culturas importantes para a economia do Estado (de São Paulo), como o algodão, o arroz, o café e a cana de açúcar, o teor de enxofre excede o de fósforo" (18)

Acrescentaremos a essa lista o tomateiro, as couves, os pimentões (18)

Pelos conhecimentos que a prática da adubação já conseguiu, sabemos que não é mais possível falar do efeito de um só elemento, sem considerar os outros pois um deles pode estar em quantidade elevada de mais, tendo efeito depressivo (ou toxico), ou baixa de mais, tendo efeito limitativo.

É por esse motivo que o professor A. Demolon escreve (11 pg. 354): "Na organização de experiências de adubação, não se deve esquecer de pesquisar até que ponto o ótimo encontrado para um elemento é modificado pelos vários níveis dos outros".

Influência residual dos adubos

Poucas experiências extras sôbre o assunto tem sido feitas até agora em nosso país, e por isso mesmo essa influência é as vêzes esquecida na interpretação de resultados.

Numa experiência de variedade de feijão (sem adubação) feita nas mesmas parcelas que tinham recebido doses diferentes de adubos para algodão TRÊS ANOS ANTES, vimos reproduzidas as mesmas variações de rendimentos, e isto apesar de duas culturas intercalárias normais: milho adubado por igual (com 11,25 N - 54 P_2O_5 - 36 K_2O) sendo enterradas as canas; seguido de uma cultura de algodão também adubada (com 24 N - 145 P_2O_5 - 90 K_2O).

Tratava-se de uma terra roxa bôa de pH 6.

Por esse efeito residual pode-se aquilatar da necessidade de manter os talhões de experiência de uma estação experimental, sempre com o mesmo tipo de adubação (NP - PK - NP_2K - etc.), pois pode-se antever a confusão que resultaria da redistribuição ao acaso das unidades experimentais, em cada ensaio, pelo menos para o nosso caso especial de experiências de adubações.

Doses isodinâmicas de adubos

Na quarta Reunião Brasileira de Ciência do Solo, realizada em Belo Horizonte, em julho de 1953, o Professor R. Chaminade lembrou oportunamente o que o professor A. Demolon chama de doses isodinâmicas de adubos. São quantidades diferentes de adubos N - P - K, da mesma espécie, para obter a mesma produção, porém em solos diferentes. Isto naturalmente devido ao comportamento diferente desses solos em relação aos adubos.

Essa noção tem seu interêsse na comparação dos resultados de experiências feitas em zonas diferentes, pois essas comparações não podem ser estritamente matemáticas.

Parece que essa noção de doses isodinâmicas deveria servir de base nos planejamentos em áreas muito extensas e diversas, como o é o Brasil. Isto provàvelmente facilitaria a determinação zonal dos adubos e das fórmulas mais indicadas, e evitaria a generalização inadequada para todo o país de "maioria de resultados".

Lotes de observação

Os autores, Wishart e Sanders (24) recomendam o emprêgo de "Lotes de Observação" visinhos dos talhões de experiências. Esses lotes podem ter qualquer área, mas pelo menos um hectare para assegurar o cultivo normal "em grande cultura", comprovando assim os resultados obtidos nas parcelas de experiências.

Esses lotes são muito usados pelos genetistas e servem também para evitar perdas de tempo e de dinheiro em pesquisas sem interêsse prático.

Métodos estatísticos de análise

"Tendo-se planejado uma experiência, é muito aconselhável fazer prèviamente um esquema da análise de variância para vêr se estamos perfeitamente senhores do assunto" (24)

O prof. A. Demolon escreve: "Os métodos estatísticos não são capazes de remediar à qualidade do experimentador; eles não podem melhorar as experiências compensando os êrros de observação ou as falhas técnicas; embora eles permitem medir-lhes a precisão. Esses métodos representam um meio auxiliar de trabalho tão útil em agronomia como nas outras ciências experimentais" (11 pg. 424)

Os estudos estatísticos devem ser confiados a especialistas extremamente conscienciosos e competentes, e cujo rigor das conclusões será facilitado pelo maior número de dados de observação.

Um processo clássico para verificação da pureza da variedade por exemplo, é a curva de Gauss dada pela frequência dos pesos idênticos (de 10 em 10 g) de tubérculos ou das dimensões de grãos, dimensões das espigas, etc. A variedade não sendo pura, a curva terá dois máximos, será assimétrica.

Interpretação dos resultados

Essa interpretação é fácil quando tudo corre bem, mas pode as vêzes tornar-se um verdadeiro "quebra-cabeça". Nêsse momento conhecimentos muito vastos e especializados são exigidos do experimentador, que os transmitirá ao especialista da estatística.

Um sólido bom senso pode e deve auxiliá-la.

Efeitos exteriores devem ser procurados e lembrados, como a ação da temperatura sôbre os azotobacteres do solo e a ação dêstes sôbre o húmus; a verdadeira adubação azotada trazida pelos elementos atmosféricos (até 12 kg de N por hectare foram verificados no Sião); as per-

das por erosão ou drenagem; as necessidades fisiológicas da planta considerada, nas várias etapas semanais de sua vida (muito pouco conhecido) etc..

Os fatores citados neste pequeno esboço sôbre a experimentação são todos importantes, mas destacam se o pH do solo, a textura da terra, a umidade, a época de plantação, a genealogia das sementes, a interação dos elementos.

Resumindo o que ficou dito acima, as experiências de adubações devem considerar os seguintes fatores:

- Escolha do terreno
  - Tipo de solo
  - Área homogênea desde 10 anos antes
  - Topografia uniforme
  - Pragas, caça, furtos.
- Análise do solo
  - Física
  - Química
  - Bacteriológica
- Acidez do solo: pH
  - Ação limitativa da produção
  - Solos mineralizados
- Agentes meteorológicos
  - Luminosidade
  - Temperatura
  - Umidade
  - Teor do ar em gás carbônico
  - Ilhas climáticas
- Possibilidades de irrigação
- Dimensão e disposição das parcelas
  - Quadros latinos
  - As 27 combinações
  - Estaqueamento
- Variedade e linhagem
- Época de plantio
- Quantidade de sementes
- Espaçamento e stand das plantações
- Tratos culturais
  - Datas
  - Uniformidade
  - Capricho
- Adubos empregados
- Modo de aplicação dos adubos
- Níveis de elementos fertilizantes
  - a) Desequilíbrio N - P - K - Ca
  - b) Adubação unilateral
  - c) Necessidade das 27 combinações
  - d) Escolha conveniente das doses para obter a "dose de saturação"
  - e) Não usar proporção de **quilos de adubos**

Interação dos elementos fertilizantes
Elementos maiores (N P K Ca)
Elementos menores (Mg S B Mn)
Influência residual dos adubos
Conveniência da repetição sistemática nas mesmas parcelas
Doses isodinâmicas de adubos
Lotes de observação
Métodos estatísticos de análise

Experimentação sumária

O fazendeiro não poderá geralmente realizar com o mesmo rigor as experiências de estudo que todos os agricultores deveriam fazer.

Êle deverá procurar conseguir bôa homogeneidade do local e bôa topografia, parcelas de pelo menos 100 metros quadrados, com 3 a 4 repetições, em disposição ao acaso, embora com certas restrições (evitando por exemplo o agrupamento das repetições de um tratamento no mesmo lado do experimento).

Nunca esquecer a "testemunha", parcela que não recebe fertilizantes.

Tôda a quadra é tratada da mesma maneira, nas mesmas datas, diferindo apenas na adubação.

Não desejando o fazendeiro fazer as experiências com repetições, somos de opinião que, aumentando as áreas de cada parcela para mil metros quadrados mais ou menos, obter-se-á resultados interessantes. Pois se há o perigo da influência de possíveis manchas do terreno, diminuem muito em porcentagem os êrros experimentais de quilos de adubo a mais ou a menos, das beiradas, das interações entre parcelas, das falhas, dos êrros de colheita e suas frações de pesagens etc.).

BIBLIOGRAFIA

1 — ARAUJO, Wilson Alves, VIANA, Silv. de Lima, ILCHENKO, Vladimir, VIANNA, Omar: Contribuição ao estudo da matéria orgânica nos solos de Minas Gerais. Separata n.º 1 do Boletim de Agricultura. Belo Horizonte 1953: 3-127

2 — BARBOSA, Carlos e FISHER, G. J.: Ensaio de adubação de fumo na Baía. Boletim n.º 1 do Inst. de Exp. Agric. CNEPA, Rio de Janeiro: 1941: 1-52

3 — BEAR, Firman E.: Theory and Practice in the use of fertilizers. 2.º edit. New York 1938: 1-360

4 — BEMELMANS, Jacques: A "Fome de Potássio". Bolet. da Super. dos Serv. do Café, Ano XXVII n.º 304, São Paulo, junho de 1952: 500-504

5 — BOERGER, Alberto: El ensayo permanente de abonos de La Estanzuela. Anais do Terceiro Congresso Sul-Americano de Química. Rio de Janeiro 1937, Vol. VIII: 99-110

6 — CATANI, Renato A.: Fertilizantes e Fundamentos técnicos de seu uso. 5 aulas dadas no I. A. C. em maio de 1953 (não publicado)

7 — CONAGIN, A.: Eficiência na experimentação com canteiros Revista de Agricultura Vol. XXIV, n.º 3-4, Piracicaba Março-Abril 1949: 123-125

8 — CONAGIN, A.: Disposição sistemática dos canteiros. Sua influência sôbre a estimativa do êrro experimental. Bragantia, Vol. 10, n.º 7 Campinas, julho de 1950: 203-207

9 — CONAGIN, A.: Delineamentos experimentais. Revista de Agricultura, Vol. XXVI nº 3-4, Piracicaba, Março-Abril de 1951: 87-108

10 CONCEIÇÃO, Antonio José da: Em torno do plano experimental em canteiros sub-divididos. Boletim da S.A.I.C. da Bahia. Ano XLIX, n.º 10. Jan. a Março 1952: 37-48

11 — DEMOLON, Albert: Croissance des végétaux cultivés. 4e. edit. Paris 1950: 1-477

12 — FAGUNDES, Alvaro Barcello, HERINGER, E. P., KALCKMANN, R. E. e BRITTO, Dirce PP de Souza: Ensaio de adubação de fumo na zona da Mata de Minas Gerais. Bolet. n.º 6 do SNPA, Rio de Janeiro 1950: 5-38

13 — FISHER, G. J.: La disposición experimental del cuadrado latino, Archivo Fitotécnico del Uruguay, Vol. I, entrega 2, Montevideo 1935: 272-282

14 — FISHER, R. A.: Statistical methods of Research Workers. Oliver and Bond, 6.º ed. 1936

15 — KIEHL, E. J.: Estudo sôbre adubos fosfatados. Revista de Agricultura, Vol. XXVI n.º 3-4, Piracicaba, Março-Abril 1951: 75-86

16 — LEHNER, Friedrich: Ensaios com trigo em Uruguaiana. Lavoura Arrozeira, Agôsto 1948: 23-32 e Fevereiro 1949: 35-39, Pôrto Alegre

17 — MALAVOLTA, Eurípides: Apontamentos de Química Agrícola, Piracicaba 1952: 1-193

18 — MALAVOLTA, Eurípedes: Estudos químico-agrícolas sôbre o enxofre. Separata n.º 162 dos Anais da Escola Superior de Agricultura" Luiz de Queiroz", Piracicaba 1952: 41-130

19 — MARCHAL, Emile: Éléments de Physiologie Végétale, 2e. edit. Gembloux 1950: 1-343

20 — PAIVA NETTO, J. E. de, KUPPER, A., CATANI, R. A. e MEDINA, H. P. Estudo pedológico da Estação Experimental "Monte Alegre" Diret. de Public. Agri. da Secret.Agric. São Paulo 1950: 5-76

21 — PAPADAKIS, J. S.: Écologie agricole. Gembloux 1938: 1-312

22 — RAWITSCHER, Felix K.: Problemas de Fitoecologia com considerações especiais sôbre o Brasil Meridional. Boletins de Botânica n.º 3 (1942) e n.º 4 (1944) da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo. 111 + 153 páginas

23 — SETZER, José: Contribuição para o Estudo do Clima do Estado de São Paulo. Publicação do DER, S. Paulo 1946: 5-239

24 — WISHART, J. e SANDERS, J. G.: Princípios e prática da experimentação de Campo (traduzido por G. P. Viégas) Campinas 1939: 9-108.

FRAUDES DO CAFÉ

J. B. FERRAZ DE MENEZES JÚNIOR
Químico do Instituto Adolfo Lutz

(Continuação)

ALCALINIDADE DAS CINZAS: A determinação da alcalinidade do resíduo mineral fixo solúvel em água é feita como prova complementar e orientadora de outras determinações e principalmente quando a amostra analizada é suspeita de fraude por apresentar qualquer anormalidade.

A composição química dos vegetais será mais ou menos constante para cada espécie de planta, desde que o solo se mantenha favorável, fornecendo-lhe os necessários elementos plásticos e catalizadores necessários à formação de ácidos minerais e orgânicos, bases e compostos os mais diversos, indispensáveis ao seu desenvolvimento.

Nestas condições, a alcalinidade das cinzas, variando de um vegetal para outro, oferecerá recurso para diferençar entre si duas substâncias examinadas.

Os resultados da Secção de Bromatologia do Instituto Adolfo Lutz, referentes à determinação da alcalinidade das cinzas do café em pó procedente das torrefações do Estado de S. Paulo, estão compreendidos entre 24,0 a 49,1%, sendo mais freqüentes os de 31,0 a 41,0%, predominando, todavia, os de 37,0 a 39,0% (média 38,0%). Não há exigência de limites no Regulamento do Serviço de Policiamento da Alimentação Pública para os resultados dessa determinação química.

PESQUISAS DIVERSAS

METAIS: A pesquisa de metais pesados sòmente se tem feito em casos de denúncia ou de envenenamento, porquanto não tivemos, até a presente data, nenhum caso de fraude por adição de substâncias minerais ao pó de café.

EVENTUAIS: Faz-se a determinação do extrato etéreo tôda vez que a amostra é suspeita de conter quantidade maior de matéria graxa, fraude muito comum quando o produto é exposto à venda, torrado e em grão, ou ainda quando se supõe tratar de café em pó esgotado. Os teores de extrato etéreo variam, geralmente, entre 12 g a 16 g %.

A pesquisa de glicídios deverá ser feita quando o extrato aquoso for elevado (substância amilífera, sacarose, etc.) No café torrado, a média de açúcares redutores é de 1,5, podendo oscilar para menos ou para mais, segundo alguns autores (1,30 g a 3 g %).

EXAME MICROSCÓPICO

É de todos os meios analíticos o que melhor e mais fàcilmente permite o reconhecimento de uma adulteração de produto alimentício.

Se o método químico pode apontar a presença de uma fraude, nem sempre estará em condições de identificá-la.

Com o exame microscópico não se passa o mesmo, por ser êle

objetivo e nos dar a sensação exata da substância observada, podendo, assim, nos levar a uma conclusão real e satisfatória na identificação desejada. Por essa razão, jamais se pôde prescindir da sua aplicação nas análises bromatológicas e é já tão afastada esta prática que o início de seu uso sistemático, nos laboratórios, perde-se nas brumas do passado.

O emprêgo do microscópio é extendido a todos os ramos das ciências físico-químicas e naturais; a êle se deve grande parte dos conhecimentos humanos, a descoberta da causa de moléstias incuráveis outrora; é a base em que se assenta a Histologia vegetal e animal, a Biologia aplicada e muitas outras dependências. Ao microscópio se deve, também, a glória alcançada por cientistas e pesquisadores do passado que, em busca da verdade das cousas, entre mil dificuldades e sacrifícios, nos legaram o arsenal grandioso do saber que ilumina a civilização hodierna e que, no entanto, surgiu do invisível e do desconhecido de outrora.

Desde metade do século passado até nossos dias, são conhecidos compêndios de Microscopia Alimentar, monografias e importantes trabalhos ilustrados com excelentes desenhos publicados em revistas científicas que, enriquecendo a literatura especializada de nações cultas e civilizadas, firmam a utilidade dêsse recurso analítico e o interêsse despertado aos estudiosos do assunto.

Muito antes dessa época, entretanto, já apareciam publicações, dando conhecimento de investigações de reconhecido valor científico, bem como de importantes descobertas, possibilitadas pelo invento do microscópio, em 1590, por Zacharias Jansen (BARROS, 1944).

Em 1667, tendo por fim o aperfeiçoamento do microscópio, Robert Hook, ocasionalmente, descobre a célula vegetal, ao examinar um fragmento de cortiça.

Sua descoberta foi o marco divisório de uma nova era para o progresso da Fitologia, por se firmarem as bases da Histologia vegetal e animal, que representam o pedestal em que se alicerçam os princípios da Microscopia Alimentar. Leeuwenhoeck, em 1673, descreve pela primeira vez os glóbulos de gordura do leite e se coloca ao lado de Francesco Redi e outros, como um dos precursores da Bromatologia Analítica, pelas numerosas e pioneiras investigações microscópicas que lhe deram o merecido renome universal (TOBIAS NETO, 1946).

Em São Paulo, o exame microscópico de alimentos passou a constar, obrigatòriamente, dos laudos analíticos a partir de 1938, muito embora, anteriormente, o Laboratório de Análises Químicas e Bromatológicas do Estado já o aplicasse no exame de determinadas substâncias.

O café em pó sempre foi objeto de fiscalização por parte das autoridades sanitárias e o exame microscópico jamais deixou de prestar a sua cooperação, revelando a presença de substâncias estranhas, as mais diversas, a êle juntadas.

A presença da casca no pó de café, que constitui a fraude mais comum entre nós, era dada por método comparativo, usando-se as expressões: **raros, alguns, pequena** e **grande quantidade** de elementos da casca.

Com a criação do "Método microscópico para contagem da casca no café em pó" foi possível ponderar a quantidade porcentual de casca existente na amostra examinada, completando, desta forma, o exame microscópico até então limitado à identificação da substância estranha ao pó e sua relativa avaliação por método comparativo.

Para evitar interpretação errônea e a divulgação incorreta de que sòmente depois da criação do "Método microscópico para contagem de cascas no café em pó" foi possível revelar-se a presença de impurezas no pó de café, necessário se faz esclarecer que esta descoberta não veio trazer à Bromatologia um novo sistema de análise, porquanto, desde épocas remotas, já se identificava, por meio do microscópio, não só a presença da casca, mas a de qualquer substância estranha adicionada ao pó de café. Êle veio, sim, possibilitar a avaliação da porcentagem da casca de café existente no produto em pó, mas não a de qualquer "impureza", ou substância estranha, o que reclamaria o estudo de cada uma delas em particular, bem como a calibração de retículos para a construção dos respectivos quadros-padrões, proporcionando, desta forma, motivo para a realização de inúmeros trabalhos científicos de igual categoria.

Um elemento histológico observado sob as lentes do microscópio dá sempre, com precisão e clareza, oportunidade a ser reconhecido imediatamente por possuir estrutura própria, específica e inconfundível.

Casos há em que um tecido apresenta estreita semelhança com outro, todavia tanto um como outro nos dará, sempre, uma característica singular que irá estabelecer a necessária diferenciação, quer seja por um tricoma, uma projeção, uma cédula pétrea, uma fibra, uma modalidade de vaso ou de estômato, uma célula cristalífera ou um tubo de latex que será encontrado num dêles e faltará no outro. A utilização dêste recurso requer, da parte do analista, uma longa prática não só do manuseio do microscópio e acessórios especializados, como também das alterações que possam sofrer os tecidos vegetais sob a ação de um agente exterior. O calor é o agente que mais comumente produz alterações morfológicas aos tecidos, principalmente quando êstes apresentam contextura delicada e são formados por células de composição complexa.

A alteração será tanto maior quanto mais elevada for a temperatura e maior o tempo de duração do aquecimento (MENEZES, 1946).

Se com o café crú se dá o fato interessante de sofrer visível modificação em sua estrutura química ao ser torrado, dando origem a novos constituintes, e ainda, nessas condições, manter quase intacta a morfologia interna de seus tecidos, o mesmo não se irá observar com a maioria dos sucedâneos. Dentre êstes, notam-se algumas alterações de parênquimas que, numa determinada substância, poderão exibir três ou mais aspectos diferentes, como sói acontecer com o milho, o trigo, o arroz e outros.

Estas modalidades de aspecto serão fàcilmente contornadas pelo analista, após exercício comparativo em amostra original da substância a ser estudada em suas fases sucessivas de alteração.

Para os cereais, bem como outros frutos, sementes e raízes ricas em reserva amilífera quando torrados, o uso do lugol (soluto iodo-iodetado) será indicado pela característica reação apresentada conforme o grau de temperatura por que passou o material examinado.

Esta reação de côr azul para o amido crú passará às tonalidades violácea, pardo-avermelhada e castanho, à proporção que se acentua a dextrinização do amido por efeito da intensidade de aquecimento. São encontrados, muitas vêzes, pequenos cristais nas preparações de amostras de café fraudado com substância amilífera (fig. 2), por ter o amido chegado à fase final de transformação que é a glicose, à vista das condições favoráveis apresentadas.

Ainda com as substâncias amilíferas, a alteração sofrida é função do grau de hidratação do parênquima e dos processos de aquecimento empregados, tais como: decocto ou cozimento, fritura, assamento e torração.

Em presença da água, sob a ação do calor, a célula amilífera aumenta de volume e seu citoplasma sofre transformações acentuadas, apresentando mudança de côr, granulações e aspecto os mais diversos, inclusive sua fácil desagregação do parênquima.

São mais intensas as modificações produzidas aos tecidos vegetais pela torração, por ser o aquecimento direto e sob temperatura elevada, o que lhes provocará uma crescente desidratação, com a contração das células e o aparecimento da côr parda, em várias tonalidades, típica das substâncias torradas.

As alterações da estrutura vegetal por efeito do calor, a que nos reportamos, não são tratadas nos compêndios comumente compulsados ou, pelo menos até a presente data, não encontramos trabalhos dêsse gênero na bibliografia que nos foi possível consultar.

Para se separar do pó de café as substâncias estranhas nêle contidas a fim de serem identificadas microscòpicamente, são aplicados os processos e meios físicos utilizados em microscopia alimentar.

MÉTODO FÍSICO: A separação dos componentes de uma mistura de pós se faz, através de líquidos apropriados, pela sedimentação de suas partículas na ordem de suas densidades ou de acôrdo com a natureza ou composição química de cada substância que poderá ser solúvel ou não no referido líquido.

SEPARAÇÃO PELA ÁGUA: O café em grão, artificial, constitui uma falsificação grosseira, fàcilmente reconhecida, não só pela pouca resistência das supostas sementes que se desfazem à simples pressão dos dedos, como por se desagregarem totalmente, quando mergulhadas em água.

O pó de café puro espalhado, aos poucos, na superfície da água contida num copo de 500 ml, flutua por muito tempo, porém, se contiver elementos estranhos, êstes tendem a sedimentar, donde poderão ser retirados após decantação do líquido, para serem examinados ao microscópio.

O café contendo milho, cevada e outras substâncias amilíferas, quando em contacto com a água, exibe imediatamente uma tinta parda, transparente e as partículas que vão ao fundo, deixam, em seu trajeto,

Fig. 5 — Elementos histológicos do arroz em casca, torrado — 400 x (original).

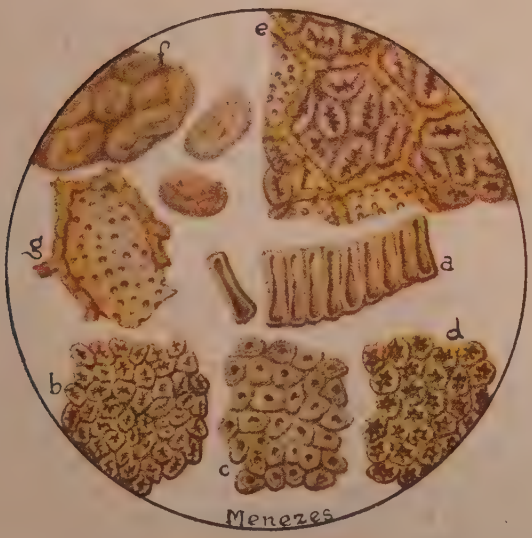


Fig. 6 — Elementos histológicos do feijão torrado — 400 x (original).

um filete da mesma côr. A coloração dada à água por essas partículas é devida à presença da dextrina e sua conseqüente caramelização, por efeito da maior ou menor intensidade de calor recebida durante a torração.

Quando o pó de café contém caramelo proveniente da adição de açúcar ao café em grão, no ato de torrar, produzirá intensa coloração observada, ainda, em repetidas porções de água juntadas ao sedimento.

Esta fraude tem por fim aumentar o pêso do produto ou dar coloração artificial à bebida produzida por pó de café esgotado.

SEPARAÇÃO PELO CLOROFÓRMIO: A separação da terra, areia, metais pesados, sais minerais, cristais de sacarose, etc., adicionados ao café em pó, se procede por intermédio do clorofórmio, da seguinte maneira:

Em um cálice cônico de 60 ml, contendo 20 ml de clorofórmio, adicionar, aos poucos, 2g do pó de café suspeito, na superfície do líquido e, com a ponta de um bastão de vidro, agitar, cuidadosamente, por meio de pequenos movimentos circulares para que a camada colorida não chegue até o fundo do cálice onde o sedimento deve ser notado. Esperar por dez minutos, tirar com espátula o excesso de pó que sobrenada, decantar, cuidadosamente, o clorofórmio, deixando-se ficar no cálice 1 a 2 ml do líquido transparente, o qual será passado, com o sedimento, para uma lâmina, utilizando-se, para isso, uma alça de platina. A lâmina depois de sêca será levada à lupa com aumento de 30x, para a identificação e avaliação da quantidade de areia, terra, torrões, etc., por meio de lâminas-padrões. O pó remanecente dêsse tratamento, depois de sêco, facilita grandemente o reconhecimento da presença de substâncias estranhas por intermédio da lupa, podendo as mesmas serem retiradas com o auxílio de uma agulha. Estas substâncias serão transferidas para uma gôta dágua colocada sôbre uma lâmina, a qual, depois de recoberta por uma lamínula, será examinada ao microscópio com objetivas de 80 a 400 aumentos.

Apresentaremos, a seguir, os desenhos e respectiva descrição dos principais caracteres histológicos das substâncias utilizadas na fraude do café em pó no Estado de S. Paulo. Lembramos, mais uma vez, que estas substâncias, descritas na ordem de sua freqüência, são raramente utilizadas em comparação ao número de fraudes praticadas ainda com a casca do café.

CARACTERES HISTOLÓGICOS DO CAFÉ TORRADO
(Coffea arabica L.)

O café em pó deverá ser constituído exclusivamente pelos elementos histológicos da semente desprovida da casca e, parcialmente, livre da película que a reveste. Esta película prateada (espermoderma) se desprende da superfície da semente durante o processo de beneficiamento; entretanto, continua ainda intacta, na parte interna, a envolver a fenda e as dobras da mesma. Por esta razão, a sua presença no pó de café é permitida ou considerada normal, à vista da falta de meios mecânicos capazes de retirá-la completamente. A semente está representada, na

sua quase totalidade, pelo endosperma, de natureza córnea e elástica, quando a semente é crua e se torna sensìvelmente quebradiço por efeito da torração. Êste fato, contudo, não altera a sua estrutura microscópica, senão na côr pardo-avermelhada adiquirida pelo conteúdo celular contrastada pela côr amarelada das membranas.

A figura n.º 1 exibe um campo microscópico aumentado 400 vêzes, no qual se pode notar um pó de café fraudado com a própria casca.

O conjunto dêsses elementos representa, na ordem que se segue, os constituintes do fruto do café torrado:

SEMENTES .

a) Espermoderma — formado de fibras alongadas, fusiformes, de paredes grossas, levemente caniculadas, de lume bem aberto, apresentando uma côr amarela clara e uma série de poros oblíquos, bem distintos, na extensão de seu comprimento. Estas fibras estão reunidas em grupos e se acham assentadas sôbre uma fina membrana transparente.

b) Endosperma — constituído de células poligonais ou isodiamétricas, de paredes grossas e nodosas. Estas células são volumosas e apresentam um conteúdo pardacento ou pardo-avermelhado, de natureza proteica e gôtas oleosas. Suas membranas são ligeiramente amareladas e de natureza celulósica, deixando, muitas vêzes, notar a presença de poros, grandes e pequenos, redondos ou estirados.

CASCA (pericarpo)

c) Mesocarpo — apresenta um parênquima de células poligonais de paredes lisas, de côr pardo escura mais acentuada que a do endosperma e são pouco transparentes. Oferecem estas células alguma semelhança morfológica com as do endosperma, porém a característica de possuírem paredes lisas e não nodosas, serem menores e menos regulares em seu tamanho, permite diferençá-las com facilidade.

Na região mediana passam as fibras (d) e os vasos espiralóides (e) pertencentes aos feixes fibro-vasculares. Na parte externa encontra-se o epicarpo formado de pequenas células poligonais, encerrando conteúdo pardo e estômatos visíveis após descoramento pelo soluto de hipoclorito de sódio.

f) Endocarpo — constituído de fibras esclerenquimáticas, de côr pardo-avermelhada, longas, de lume estreito, intensamente raiadas, cruzando-se no sentido transversal e longitudinal para formarem um típico entrelaçamento que é a razão da grande resistência oferecida por esta camada do pericarpo à trituração.

Em observação à lupa, verifica-se que o pó de café se compõe de uma parte impalpável e outra formada de grânulos irregulares ou facetados. A presença da casca será notada pelo contraste de côr que apresenta com o pó de café, pelo aspecto laminado de suas partículas. A técnica para o exame microscópico do café já tivemos oportunidade de descrever em nosso trabalho: "Sôbre um método microscópico para contagem de cascas no café em pó" (MENEZES e BICUDO, 1950).

DISTINÇÃO ENTRE A PELÍCULA E O MARINHEIRO — Como foi esclarecido anteriormente, a presença da película no pó de café é

tolerada, porém a do marinheiro não é permitida, por lei, por pertencer à casca. Entretanto, constantemente há reclamações por parte de alguns infratores, negando a adição de casca ao produto manufaturado e alegando possível confusão analítica com a película. A fig. 1, que ilustra a morfologia microscópica da película e do marinheiro, pode assegurar a impraticabilidade da confusão alegada, pelas características diferenciais inerentes a cada um dêstes elementos.

No campo microscópico de uma lupa, com o aumento de 20 a 30 vêzes, pode-se constatar num pó de café, prèviamente descorado pelo clorofórmio, que a película é de contextura muito fina e pouco resistente, partindo-se fàcilmente sob a leve pressão de um estilete, o que não acontece com o marinheiro, de muito maior espessura e dureza, devido ao entrelaçamento original de suas fibras, apresentando, ainda, contornos irregulares ou retilíneos e superfície nìtidamente estriada. Ainda à lupa, os demais elementos da casca (epicarpo e mesocarpo) se apresentam com caracteres típicos que os fazem se destacar dos elementos do pó de café puro (endosperma), dos da película (espermoderma) e do marinheiro (endocarpo), principalmente pela côr enegrecida, superfície granulosa e grande espessura de suas partículas, pois o mesocarpo, além de representar a maior porção da casca, difícilmente se separa do epicarpo.

CARACTERES HISTOLÓGICOS DO MILHO TORRADO (**Zea mays** L)

Depois da casca de café, o milho é o adulterante preferido por certos torradores para fraudar o café em pó. É cultivado em grande escala em nosso país e seu preço, relativamente baixo, torna-o escolhido entre as demais substâncias visadas para êsse fim.

Sabedores da existência de um método que denunciava a presença da casca no pó de café, alguns torradores tentaram adicionar, ao café moído, milho torrado, desprovido da casca (pericarpo), na certeza de que não fôsse possível a sua identificação.

A fig. 2 mostra os elementos histológicos do milho torrado, observados ao microscópio com o grande aumento:

CASCA (pericarpo)

a) Epicarpo — formado de células nodosas, alongadas e retangulares. Estas células são semelhantes às do mesocarpo, o qual se apresenta com uma dezena de camadas mais ou menos iguais. O epicarpo é desprovido de pêlos. As células transversais e as tubulares, dificilmente observáveis ao microscópio devido a forte contração sofrida por suas delicadas paredes durante o processo de torração, poderão ser notadas, após descoramento pelos processos usuais.

SEMENTE (endosperma)

b) Camada de glúten — constituída de uma ou, raramente, de duas fileiras de células poligonais, de paredes grossas, contendo grânulos de aleurona.

c, d, e) Parênquima amilífero — formado de grandes células poligonais, de paredes finas, ricas em grãos de amido, poliédricos, sem

estratificação e com hilo pontuado, emitindo muitas vêzes dois ou três pequeninos raios.

Por efeito de um aquecimento prolongado, o grão de amido desidrata-se, contrai-se, torna-se quase arredondado e o hilo aumenta de volume. Nesta fase de destrinização do amido, como se observa na figura 2, vários aspectos morfológicos são observados nas células do parênquima.

Em circunstâncias especiais, atingem a fase final de alteração (e), podendo-se observar, ao microscópio, em preparação aquosa, entre lâmina e lamínula, que as células apresentam um conteúdo rendado, transparente, de onde a glicose foi retirada, por osmose ou por fratura das membranas celulares para se dissolver na água da preparação. Posteriormente, após evaporação da água, aparecem pequenos cristais típicos de glicose, em agulhas, formando agrupamentos circulares.

f) Cristais de glicose em agulha.

CARACTERES HISTOLÓGICOS DA CASCA DE CACAU TORRADO (**Theobroma cacao** L.)

A casca do cacau é usada com alguma freqüência na fraude do café em pó, com o fim de lhe dar melhor sabor e aroma e ainda com a intenção de maiores lucros por ser material de pouco valor comercial.

Quando cafés de tipo baixo ou deteriorados são utilizados pelos torradores, a casca do cacau é logo lembrada para corrigir as condições péssimas do produto e exaltar, artificialmente, as suas qualidades sápidas.

A casca do cacau tem sido procurada nas fábricas de cacau e chocolate por torradores de café e foi, até pouco tempo, objeto de grandes e interessantes transações comerciais com fabricantes de torta de cacau do Estado da Bahia. Depois que a Superintendência dos Serviços do Café, num entrosamento de serviços com o Instituto Adolfo Lutz, intensificou a fiscalização do produto industrializado em todo o território paulista, êste comércio clandestino entrou em franco declínio, como aconteceu com a casca do café. Atualmente é muito raro encontrar-se pó de café fraudado com cascas de cacau.

Na figura 3 e sua descrição, fazemos referência ao endocarpo que pertence ao fruto, por vir esta camada, comumente, aderida à casca e ser também observada no exame miscroscópico.

A ordem alfabética que é observada na descrição do desenho acima corresponde à seqüência natural das diferentes camadas existentes na casca (espermoderma):

FRUTO (pericarpo)

a) Endocarpo — constituído de células alongadas, de paredes finas. Algumas vêzes são encontradas células estreitamente achatadas, pertencentes ao mesocarpo.

CASCA (espermoderma)

b) Epiderme — formada de grandes células de paredes finas e dispostas em fileiras.

c) Células mucilaginosas — situadas logo abaixo da epiperme, constituindo uma série de grandes bolsas ovais.

d) Parênquima esponjoso — de células arredondadas ou irregulares, apresentando meatos.

e) Dutos espiralóides dos feixes fibro-vasculares que atravessam o parênquima esponjoso.

f) Células pétreas dispostas em fileiras, formando uma única parede situada na parte mais interna do parênquima entre as últimas camadas de pequenas células alongadas, fortemente achatadas.

g) Endosperma — denominado película prateada, é constituído por uma camada de células poligonais de paredes finas, com conteúdo pardacento e granuloso.

h) Epiderme da radícula — formada de diminutas células alongadas, de paredes estreitas e granulações finas.

i) Epiderme dos cotilédones — constituída de células de pequenas dimensões, isodiamétricas, quadrangulares ou irregulares, apresentando conteúdo pardo e granuloso.

j) Pêlos — também denominados corpúsculos de Mitscherlich — são pêlos multicelulares contendo granulações pardas. Estão situados sôbre as epidermes da radícula e dos cotilédones. Como as citadas epidermes, geralmente estão aderentes ao endosperma e, por sua vez, êste aparece ligado às últimas porções do espermoderma, ao se examinar microscòpicamente o pó de cascas de cacau, os corpúsculos de Mitscherlich são observados, bem como fragmentos das duas epidermes.

(Continua)

"PANCOMTEL"
COMTELBURO LTD. — PANAMEURO S/A.
Agência especializada nas informações de mercados nacionais e estrangeiros a saber:
CAFÉ — ALGODÃO — BORRACHA — TITULOS — CAMBIO
METAIS — AÇÚCAR — CACAU — JUTA — TRIGO
COUROS — ETC.
Assinaturas e mais informações nos seguintes endereços:
RIO DE JANEIRO: Rua Beneditinos, 17 - 4.º andar Fone: 23-0012
SAO PAULO: Rua Libero Badaró, 488 - 2º andar Fone: 3-4976
SANTOS: Praça Azevedo Junior, 14 - 4.º andar — Fone: 2-7278
(p) Agências nos principais Estados do Brasil

Resumos e Transcrições

O MAIOR CAFÈZAL SOMBREADO DE SÃO PAULO

EDGAR FERNANDES TEIXEIRA

Vamos reexaminar hoje o problema do sombreamento do cafeeiro em São Paulo.

Assim, há tempos, recebemos do sr. Manoel Sampaio de Barros Junior, proprietário da Fazenda Olho d'Água, no município de São Manoel, um convite para visitar o seu cafèzal sombreado, que representa a demonstração de uma experiência de êxito completo. Trata-se de uma propriedade de 127 alqueires de área, distante 21 quilômetros da cidade de São Manoel e 31 quilômetros de Jaú, cortada pela estrada de rodagem que liga essas duas cidades e que passa por Barra Bonita. Administrada pelo sr. José Sanchez Garcia, está hoje com 125.000 cafeeiros, sendo 80.000 sombreados com ingàzeiro e 10.000 com pisquim, restando ainda 35.000 cafeeiros que serão sombreados.

A lavoura foi formada — a mais velha — em 1914, com café da variedade Nacional ou Comum, e sòmente nos últimos anos têm sido introduzidas, na replanta, as variedades de Bourbon amarelo e vermelho e o Caturra. Tôda a lavoura foi plantada, como era costume nos tempos antigos a uma distância muito grande, ou seja, no espaçamento de 18 palmos. Uma lavoura de 16 palmos, ali existente, mostra que êste espaçamento é melhor mas, segundo o administrador, um vizinho que plantou a 14 palmos, no mesmo tipo de terra — roxa de primeira qualidade, muito boa, apesar de ter sofrido muito com a erosão e os velhos processos de cultivo — não ficou satisfeito, porque a lavoura fechou completamente... Voltando à Fazenda Olho d'Água, em 1942, o cafèzal mais velho foi inteiramente destruido pela grande geada, mal endêmico na região, onde, periòdicamente, causa estragos. A verdade é que a geada de 1942 nada deixou. Tudo foi queimado e, segundo o administrador, por ser a região onde se localiza a fazenda conhecida como "ninho de geadas", para usar a expressão de muitos lavradores, o proprietário ficou na contingência de abandonar a lavoura cafeeira ou ensaiar o sombreamento que, na época, era muito aconselhado, apesar de não existir nenhuma experiência ou conclusão definitiva sôbre as suas vantagens ou desvantagens em nosso meio. O administrador foi então à fazenda do agrônomo Joaquim de Barros Alcântara, em Caçapava, voltando fervoroso adepto do sombreamento. O café — menos o das partes mais baixas, que foi abandonado — brotou na primavera e, em março e abril de 1944, iniciou-se na fazenda o plantio das primeiras árvores de sombra.

Era uma experiência. O que se sabia sôbre sombreamento era ainda muito pouco, chegando-se a afirmar com segurança muita coisa que, de 1944 para cá, se provou ser justamente o contrário. Isso se deu com as essências de sombreamento, pois, varias delas, que ainda hoje vem sendo recomendadas, são contra-indicadas, capazes até de pôr em perigo a vida de uma lavoura de café. Agora, justamente 10 anos depois do plantio das primeiras árvores de sombra, quem visita essa lavoura — a maior lavoura sombreada em São Paulo — verifica

fàcilmente que o sombreamento alcançou perfeitamente o seu fim, e, como o da Fazenda São Pedro, do falecido Joaquim de Barros Alcântara, constituiu completo êxito. Mas, deixemos para mais tarde as conclusões e prossigamos na descrição do trabalho e das observações realizadas, muitas delas capazes de elucidar pontos que ainda hoje permanecem contraditórios para muitos técnicos e lavradores.

E' possível que o maior êrro dos propagandistas do sombreamento tenha sido o de recomendar indiscriminadamente o uso de muitas plantas que ainda não haviam mostrado se, as nossas condições, possuiam qualidades para proporcionar ao cafeeiro o ambiente desejado de meia-sombra. Na Fazenda Olho d'Água, muitas dessas essências foram experimentadas e poucas, na verdade apenas duas, mostraram que de fato resolviam na região o problema do sombreamento, pois outras, como a tipuana, o pisquim e vários ingàzeiros, dentre êles o conhecido por "Ferradura", provaram ser muito mais prejudiciais do que benéficos à lavoura. No entanto, não faltam publicações oficiais que recomendam essas plantas como sendo tão "boas quanto os ingàzeiros "rabo de mico" e o "quatro quinas". A êsse respeito, já tivemos ocasião de afirmar que "a maioria dos nossos lavradores acompanha com verdadeira simpatia os estudos em andamento com as árvores de sombra — por ora de resultados muito contraditórios — e aguarda uma conclusão definitiva a fim de adotar ou não em suas lavouras o sombreamento. Ninguém se deve sugestionar pelos argumentos dos partidários do sombreamento, nem pelos dos seus inimigos, sem pedir provas de experiências regionais, pois, até há bem pouco tempo, quase tôdas as afirmações a respeito dessa discutida questão eram calcadas em experiências realizadas em países de clima tropical, ou com poucos cafeeiros localizados no Espírito Santo, na Bahia e em Santa Catarina. Pouco ou mesmo nada se sabia acêrca de observações feitas no Estado de São Paulo, para cujas lavouras geralmente se preconiza o uso ou adoção dessa prática".

Assim, na Fazenda Olho d'Água, em São Manoel, verificou-se que o pisquim, como árvore de sombra, proporciona reduzida matéria orgânica para cobrir o solo de húmus e, dessa forma, pouco favorece a recuperação das terras esgotadas, o que representa dois grande e graves inconvenientes, sendo, pois, estranhável que, ainda venha sendo aconselhada como árvore de sombra. Parece até que os que dão tal conselho desejam exatamente que o sombreamento malogre, pois, são antes adversários do que partidários dessa prática para a restauração da lavoura cafeeira. Assim, numa zona sujeita a geada, o pisquim perde as folhas em pleno inverno e, às vezes, até duas vezes por ano, desaparecendo, como é óbvio, uma das grandes vantagens do sombreamento que seria justamente o de evitar os efeitos destruidores da geada. Além disso, o pisquim possui um sistema radicular inteiramente superficial e quem percorre, na Fazenda Olho d'Água, um pequeno talhão de 10 mil cafeeiros sombreados com essa árvore vê objetivamente as grandes desvantagens que ela apresenta, já que as raízes do pisquim se entrelaçam com as do cafeeiro, retirando dêste a alimentação de que necessita. Êsse efeito prejudicial é acentuado atròzmente nos meses ou épocas de estia-

gem, quando a concurrência da árvore de sombra desfolha por completo o cafèzal, destruindo quaisquer possibilidades de colheita.

Mas também não se pode de modo generalizado, aconselhar o ingàzeiro. Até espécies tidas como muito boas e recomendadas, como o ingàzeiro "Ferradura", mostraram graves inconvenientes na Fazenda Olho d'Água. Assim, com o vento, êsse ingàzeiro desgalha muito e, quebrando sôbre os cafeeiros, causa tais estragos de modo a desaconselhar seu plantio, visto não ser provável que êsse defeito da árvore, devido à fraca estrutura do seu lenho, possa ser corrigido em outras regiões. Os ingàzeiros que em São Manoel demonstraram alta qualidade são os conhecidos por "Rabo de Mico" e "4 Quinas", de raízes profundas e que nunca perdem as folhas. Enquanto o ingàzeiro "Ferradura" floresce fora de época, para aproveitar as águas, o "Rabo de Mico" e o "4 Quinas" o fazem em dezembro, dando sementes em janeiro, de modo a permitir o seu plantio ainda na época das chuvas. Aos 4 anos de idade, êsses ingàzeiros dão meia sombra, e, depois de 7 anos, sombreamento completo, começando então a exigir um desbaste.

Mas há muitas outras observações que não podem ser resumidas num único artigo. Dentre elas, cabe destacar a relativa ao plantio direto do ingàzeiro na lavoura, prática que veio resolver o problema da conservação do poder germinativo da semente. Voltaremos na próxima semana ao assunto, para examinar a reação dos cafèzais diante da sombra, sua produção e muitos outros pontos, já que a experiência de lavoura sombreada da Fazenda Olho d'Água poderá representar, para tôda a região de terra roxa, uma contribuição capaz de proporcionar o meio de proteger o cafèzal contra a geada e a erosão, evitando assim o depauperamento das terras. Tal contribuição poderá igualmente beneficiar o Paraná.

II

Vamos prosseguir na descrição das observações feitas na Fazenda Olho d'Água, no município de São Manuel, onde o sombreamento da cafeeiro, como já acontecera em Caçapava, está dando resultados plenamente satisfatórios.

Como dissemos, é bem possível que um dos maiores êrros cometidos pelos propagandistas do sombreamento tenha sido o de recomendar indiscriminadamente o uso de muitas espécies de árvores de sombra, que, tanto nas estações experimentais do Instituto Agronômico do Estado, como em propriedades particulares, evidenciaram defeitos tão graves que, ao envés de beneficiar o cafeeiro, contribuiram para o malôgro generalizado da experiência, com exceção da realizada na Fazenda São Pedro, em Caçapava e, agora, de modo mais amplo, na Fazenda Olho d'Água, de São Manuel. Assim, o próprio ingàzeiro não pode ser aconselhado sem maiores estudos. Essa essência é representada por muitas espécies — há trezentas delas espalhadas por todo o Continente americano — poucas das quais reunem qualidades apreciáveis como árvore de sombra, sendo as restantes inteiramente contra-indicadas (cabe repetir aqui que nesse caso está o ingàzeiro "Ferradura"), pois, seus galhos se quebram com facilidade, causando, assim, mais prejuízo do que benefícios ao cafèzal.

Duas espécies de ingàzeiro demonstraram em São Manuel as vantagens que delas seria lícito esperar: o "Rabo de Mico" e o "4 Quinas". E' provável que, com o tempo, venham a ser encontradas outras essências melhores, mas essas duas árvores — queremos repeti-lo para evitar generalização — satisfizeram perfeitamente, por oferecer sombra perfeita, ramagem bem distribuida, abundante matéria orgânica devido à queda paulatina das fôlhas, conservação das fôlhas no inverno (proporcionando assim proteção contra as geadas e ventos frios). Além disso, contribuem para resolver um grave problema com que lutam atualmente muitas fazendas de café, isto é, o do abastecimento de lenha para os colonos e outras necessidades da fazenda.

Aos quatro anos, o ingàzeiro proporciona à lavoura um ambiente de meia-sombra. (E' evidente que nos referimos ao "Rabo de Mico" e "4 Quinas"). Já aos cinco anos, começa a dar lenha suficiente para o consumo dos colonos, para, aos 7, dar sombra completa, e exigir desbastes contínuos e fortes, do que resulta lenha em abundância. Na Fazenda Olho d'Água, vimos, nos carreadores, montes de lenha de diâmetro que variava de 7 a 15 centímetros, e em tal quantidade de modo a não deixar dúvidas quanto à solução do problema do abastecimento dêsse artigo. E, ainda mais, em muitos talhões, a sombra era tão cerrada a ponto de exigir novos e contínuos cortes, a fim de evitar que o ambiente em que se desenvolve o cafeeiro se transforme no de uma mata virgem totalmente fechada.

Cabe aqui outra observação: é bem possível que o espaçamento utilizado na terra roxa de São Manuel — 36 palmos (7,92 metros) — seja um pouco pequeno. O administrador da propriedade é de opinião que o plantio em triângulo, e a maior distância de 9 metros, por exemplo, traria a vantagem de não permitir que a sombra fôsse densa demais, além de cortar os ventos com mais facilidade. O ingàzeiro precisa ser cortado depois de cinco ou seis anos, com serrote e não com foice, para permitir, no mínimo, 50% de insolação, pois, sem tal corte, a produção fica imensamente prejudicada, como vem sendo ali observado.

Das mais interessantes são as modificações introduzidas no plantio da árvore de sombra. A princípio, tanto o "Rabo de Mico" como o "4 Quinas" eram semeados em jacàzinhos e levados já desenvolvidos para a lavoura. Depois foi adotado o plantio nos vasos de terra, conhecidos por "Torrão Paulista". Finalmente, com maior êxito, fez-se o plantio direto no cafèzal, como quem planta feijão em cova, empregando de 3 a 4 sementes, e cobrindo a cova com um jacàzinho de boca para baixo. Quando as mudas começam a atingir a altura do jacàzinho, retira-se êste e, com exceção de uma, cortam-se tôdas as outras com canivete, deixando-se apenas a melhor ou mais desenvolvida. O plantio direto tem proporcionado tais vantagens que parece certa a abolição da sementeira em jacàzinho e em vasos de barro. O cafèzal da Fazenda Olho d'Água possuia em média 26% de folhas. Estas vêm sendo replantadas com mudas retiradas da própria lavoura, pois o café que fica entre as folhas do ingàzeiro germina e se desenvolve bem. Também tem sido introduzidas mudas de novas variedades, como os Bourbons vermelho e amarelo e o Caturra. Não se fazem carpas. Apenas o mato é catado com foice ou com enxada, sem rapar a terra, para não prejudicar

as radicelas, a não ser onde haja pequenos capões de trapoeraba. O cafèzal sombreado mais velho tem dado as seguintes colheitas, por mil pés, segundo informações do administrador:

Safras	Arrobas
1949-50	60
1950-51	80
1951-52	45
1952-53 (estimativa)	70

Isso significa uma média, nas últimas quatro safras, de 63,7 arrobas por mil pés. Nos deradeiros quatro anos, a Fazenda Olho d'Água, com seus 125.000 cafeeiros, deu os seguintes rendimentos de café beneficiado: 1950 — 1.125 sacas; 1951 — 1.070 sacas; 1952 — 980 sacas; 1953 — 1.100 sacas (estimativa). Em novembro de 1952, o café sombreado mais velho recebeu uma adubação de azôto a 5%, P205 total a 18-19%; P205 (solúvel em ac. cit.) 7-8% e K20 a 9%, na quantidade estimada de 700 gramas por pé de café, esparramado por cima das folhas de ingàzeiro que cobrem a lavoura. Agora, em janeiro dêste ano, foram distribuidos no café sombreado de anos cêrca de 2 quilos de cal por pé de café, o que, segundo o administrador, foi considerado excessivo, pois, o café que recebeu a cal amarelou, o que não aconteceu com os outros cafeeiros.

Na Fazenda Olho d'Água, um colono recebe Cr$ 2.200,00 por mil pés, com direito a plantio de milho em 40% da lavoura que trata e de 2 carreiras de feijão das águas e 1 do da sêca nas linhas dos cafeeiros. O colono que trabalho como diarista ganha Cr$ 12,00 a sêco, e, os camaradas, Cr$ 30,00 por dia, inclusive domingos e feriados. Carroceiros e cocheiros ganham Cr$ 950,00 por mês. A colheita é paga na base de Cr$ 10,00 a saca de 100 litros derriçados no chão, mas atualmente quase toda ela é feita no pano, a Cr$ 12,00 os 100 litros. No café sombreado, um casal toca com facilidade 3.500 pés de café, e todos se mostram satisfeitos com essa tarefa, pois a colheita no pano evita os malefícios da poeira e da terra, e por isso não falta pessoal na Fazenda.

Eis aí, em largas pinceladas, o estado em que se encontra no momento a maior lavoura sombreada de São Paulo. Tal sistema de cultivo representa grande êxito como método de recuperação de uma velha lavoura devastada pela geada, além de ter favorecido o combate à erosão, o enriquecimento do solo com matéria orgânica, a proteção contra ventos frios e futuras geadas, o banimento de velhos tratos culturais etc. Fator de suma importância é que êsse processo de cultivo vem agradando tanto ao proprietário da Fazenda quanto aos colonos e outros empregados. O sombreamento da Fazenda Olho d'Água, em São Manuel, mais do que a pequena experiência realizada em Caçapava e que também se coroou de pleno êxito, abre perspectivas para uma discussão mais ampla do problema e permite reconsiderar a questão à luz de exemplos do nosso meio e nas nossas condições, exemplos que agora estão à disposição dos técnicos e lavradores. Aguardemos essas opiniões. De nossa parte, em outra oportunidade voltaremos ao assunto, para

examinar o problema do sombreamento e sua evolução em São Paulo em face dos conhecimentos experimentais adquiridos graças à iniciativa de alguns lavradores, dentre êles o proprietário da Fazenda Olho d'Água, o qual fez notável contribuição para o esclarecimento do magno assunto.

(Do "O Estado de S. Paulo")

INSTRUÇÃO Nº 70, DE 9/10/53, DA «SUMOC»:—

"I — Será obrigatòriamente vendido ao Banco do Brasil S/A, ou a Banco autorizado, às taxas fixadas pelo Conselho da Superintendência da Moeda e do Crédito e resultantes de paridade declarada ao Fundo Monetário Internacional, o câmbio proveniente da exportação, revogadas as Instruções ns. 48, 53, 58, 65, 66 e 69.

II — Os Bancos autorizados repassarão ao Banco do Brasil S/A o total das compras que fizerem na forma do número anterior.

III — Processar-se-á pelo mercado oficial o pagamento das importações, de acôrdo com o art. 1.º da Lei número 1.807, de 7 de janeiro de 1953.

IV — Para efeito da distribuição de câmbio e de acôrdo com a sua maior ou menor essencialidade, ficam as mercadorias de importação classificadas nas cinco categorias constantes das relações anexas, respeitadas, quanto às moedas de convênio, as listas ajustadas com os respectivos países.

V — A Carteira de Câmbio do Banco do Brasil mandará vender, em público pregão, nas Bolsas de Fundos Públicos do País, por intermédio de corretores oficiais, respeitadas as prioridades a que se refere a Lei número 1.807, de 7 de janeiro de 1953, as disponibilidades de câmbio que puder destinar ao pagamento de importações.

VI — A venda a que se refere o número anterior será efetuada por meio de documentos de promessa de venda de câmbio, válidos por 5 dias úteis e emitidos pela Carteira de Câmbio sob distribuição pelas cinco categorias previstas no n.º IV.

VII — Só poderão licitar êsses documentos as autarquias, associações que representem legalmente as classes, inclusive rurais e firmas comerciais ou industriais, estas últimas devidamente registradas, até a presente data, no ramo de importação.

VIII — Fica limitado em dez mil dólares, ou seu equivalente, o máximo que um mesmo licitante pode adquirir, de cada dia, salvo se comprovar, a juízo do Conselho da Superintendência da Moeda e do Crédito, necessidade de cota superior.

IX — Não serão mais atribuidas licenças aos licitantes que adquirirem documentos para importação de matérias primas ou mercadorias em quantidade superior às suas necessidades trimestrais de consumo, ou em valor que exceda a dez vêzes a importância de seu capital já registrado.

X — No dia imediato ao da aquisição, o adquirente do documento de promessa de venda de câmbio recolherá ao Banco do Brasil S/A a quantia pela qual o houver adquirido, habilitando-se, com a apresentação do recibo dêsse recolhimento e depois de verificados os preços

das mercadorias a importar, a obter a licença de importação, a ser concedida pela Carteira de Exportação e Importação, que anotará os seus característicos no referido documento.

XI — Mediante a entrega do documento de promessa de venda de câmbio e de uma via da licença de importação, será vendido câmbio ao adquirente, à taxa oficial, por qualquer Banco autorizado, no valor da importância licenciada, ficando o mesmo adquirente com direito à restituição do equivalente à diferença não utilizada.

XII — O Banco do Brasil e os Bancos que comprarem cambiais de exportação pagarão aos exportadores, no ato da liquidação do respectivo contrato de câmbio, além do seu equivalente à taxa do mercado oficial, uma bonificação de 5 cruzeiros por dólar, ou seu equivalente em outra moeda, em se tratando de letras de café, e de 10 cruzeiros para as dos outros produtos, importância essa que será debitada à conta "Compra e Venda de Produtos Exportáveis".

XIII — As importâncias recolhidas ao Banco do Brasil S/A, a que se refere o n.º I, serão escrituradas a crédito da conta "Compra e Venda de Produtos Exportáveis", destinando-se a atender ao disposto no n.º XII e à regularização de operações cambiais, bem como ao financiamento a longo prazo e juros baixos da modernização dos métodos de produção agrícola e recuperação da lavoura nacional, e, ainda à compra de produtos agropecuários, de sementes, adubos, inseticidas, máquinas e utensílios para emprêgo na lavoura.

XIV — Serão concedidas licenças de importação de mercadorias das três primeiras categorias, quando houver financiamento bancário comprovado, em moedas estrangeiras pelo prazo médio mínimo de 1 ano, em cujo vencimento será liquidado pelo importador, de acôrdo com o processo estabelecido nesta Instituição e sob registro dessas operações, para todos os efeitos, na Fiscalização Bancária do Banco do Brasil S/A, perante a qual deverá ser assinado têrmo de responsabilidade, com prévia audiência do Conselho da Superintendência da Moeda e do Crédito.

XV — A venda de câmbio para cobertura de licenças de importação, emitidas anteriormente à presente Instrução, continuará na dependência de distribuição a ser feita pela Carteira de Câmbio, dentro de suas possibilidades.

XVI — Excetua-se das regras desta Instrução a entrada de capitais sob a forma de importação de bens de produção, sem cobertura cambial e que apenas dependerá, em cada caso, de autorização do Conselho da Superintendência da Moeda e do Crédito.

Rio de Janeiro, 9 de outubro de 1953.

Superintendência da Moeda e do Crédito.
José Soares Maciel Filho, Diretor-Executivo".

(Transcrito do "Diário Oficial" da União, de 15 de Outubro de 1953)

AINDA O SOMBREAMENTO DO CAFEEIRO

EDGAR FERNANDES TEIXEIRA

A propósito dos dois artigos em que descrevemos o êxito do sombreamento na Fazenda Olho d'Agua, do sr. Manuel Sampaio de Barros Junior, no município de São Manuel, recebemos várias cartas, umas apresentando observações feitas em outras regiões, outras com sugestões e, finalmente, duas ou três em que partidários de outras árvores de sombra procuram justificar as vantagens que adviriam do seu emprêgo em nosso meio. Devemos acentuar mais uma vez que as observações que apresentamos nos dois artigos foram feitas pessoalmente ou pelo administrador da fazenda. Quanto à árvore de sombra, verificamos ao percorrer demoradamente os talhões que, na realidade, os ingàzeiros "Rabo de mico" e "4 quinas" são de fato dotados de qualidades que o recomendam para essa zona e, provàvelmente, para muitas outras regiões do Estado.

Aliás, na Colômbia, o ingàzeiro "Rabo de mico", ali conhecido por "guamo rabo de mico", "guamo rabo de mono", "guamo santaferено" etc., é considerado a melhor árvore para o sombreamento dos cafèzais, todos êles, como se sabe, localizados em terras altas, montanhosas e de declives. Assim, o "Manual del Cafetero Colombiano", excelente tratado sôbre a cultura do café, distribuido gratuitamente aos lavradores do país pela "Federacion Nacional de Cafeteros", afirma a respeito dêsse ingàzeiro: "O "guamo de mico" — "Ingá edulis Mart." — originário de Cundinamarca, parece ser o melhor ingàzeiro empregado para o sombreamento. Suas raízes não esterilizam nem secam em excesso a capa superficial do solo, onde estão arraigadas as raízes do cafeeiro. A um metro de altura, seu tronco ramifica-se, com galhos ligeiramente curvos, como um esguicho ou jacto de água, estendendo a folhagem, que ocupa sòmente as extremidades dos pequenos ramos, a 10 ou 12 metros do solo, em forma de um chapéu-de-sol tênue, que cobre uma área de dez metros de diâmetro. Os extremos das ramas, onde se acham as folhas, são poliédricos, aterciopelados e pardos. O tamanho das folhas é muito variável. Os foliolos, de quatro a seis, são sempre ponteagudos. Sôbre o raquis ou nervura principal, há uma glândula discoidal para cada par de folíolos. O raquis é alado e mais próximo do ápice. As inflorescências, que comumente são três ou mais em cada axila das folhas, têm pedúnculos longos que chegam a 10 centímetros. Os frutos são estriados, aterciopelados, ferruginosos, e seu comprimento varia muito, podendo atingir até cinquenta centímetros, sendo seu diâmetro de dois e meio a três centímetros. Êsse ingàzeiro reproduz-se por sementes, e é plantado na Colômbia à distância de nove a dez metros. Dá boa sombra aos três anos".

Quanto ao ingàzeiro "Ferradura", dissemos que apresentou em São Manuel graves inconvenientes, dos quais três muito sérios: 1.º — floresce muito tarde, ou seja, fora de época, de modo a não permitir a sua semeadura nos meses de chuvas, que são janeiro, fevereiro e março; 2.º — possui raízes muito superficiais, que entram em competição com

as do cafeeiro, prejudicando-o; 3.º — desgalha muito, quebrando sôbre os cafeeiros e causando tais estragos que desaconselham o seu plantio. Na mesma ocasião, dissemos ser improvável que o último defeito, devido à fraca estrutura do lenho, possa ser corrigido em outras regiões.

Contrariando êsse ponto de vista, distinto lavrador do município de Bragança Paulista escreveu-nos o seguinte: "O senhor condena o ingàzeiro "Ferradura" e elogia os ingàzeiros "Rabo de mico" e "4 quinas". Está com toda a razão quanto ao que observou em São Manuel. Mas aqui em Bragança Paulista, terra montanhosa, se dá justamente o contrário: o "rabo de mico" e o "4 quinas" são de crescimento muito moroso e de pequena estatura. O "Ferradura", nativo das nossas matas, é o que serve. Muito precóce e rijo. Não se quebra com o vento. Na Fazenda Caitê, dos filhos do finado cel. Artur Siqueira, onde há 70 mil pés de café sombreados pelo ingàzeiro "Ferradura", o êxito é completo. Numa lavoura improdutiva de 90 anos de idade, onde a erosão provocava vossórocas que encobriam um homem a cavalo, agora, após o sombreamento, a produção é de 60 arrobas por mil pés. Não é tão produtiva quanto a do sr. Sampaio de Barros Junior, de São Manuel, não só porque é muito mais velha mas porque os ingàzeiros foram plantados muito juntos e irregulares. Entretanto, verifica-se a eficiência do ingàzeiro "Ferradura". Escrevo-lhe para evitar que haja má compreensão acêrca do comportamento do ingàzeiro "Ferradura" em outras regiões do Estado".

De nossa parte, conhecemos há alguns anos a lavoura sombreada da "Fazenda Caitê", em Bragança Paulista. E, na época em que ali estivemos, a nossa opinião não foi muito favorável, já que os cafeeiros se mostravam demasiadamente ressentidos com forte estiagem. Não pomos em dúvida as informações que nos foram transmitidas. Por isso, esperamos, na primeira oportunidade, voltar a Bragança Paulista para verificar se o florescimento do "Ferradura" não é ali tardio, se as raízes não são superficiais e se o desgalhe é menor ou não existe, ao contrário, justamente, do que se dá nas terras roxas da região de São Manuel.

De qualquer sorte, aos poucos se vão abrindo perspectivas mais amplas para maior discussão e conhecimento do problema do sombreamento e, dessa forma, a questão será reexaminada à luz de exemplos que vão surgindo em muitas lavouras em que se fizeram sombreamentos com uma ou com outra árvore. Muitos, senão a quase totalidade dos lavradores de café, vêm acompanhando o desenvolvimento das experiências promovidas nas estações experimentais do Instituto Agronômico de Campinas, assim como nas fazendas particulares. Aos poucos também se vão conhecendo lavouras que, a pique de serem abandonadas, foram sombreadas e recuperaram a produção. Além disso — o que hoje se considera mais importante — o sombreamento proporcionou às terras novas condições de restauração, livrando-as dos tremendos estragos da erosão. Já agora, diante dos resultados obtidos em Caçapava, São Manuel e Bragança Paulista e, provàvelmente, em muitos outros lugares, é de esperar que renasça o interêsse pelo importante problema, de que, aliás, são significativos exemplos as numerosas cartas que recebemos de diferentes pontos do Estado, e mesmo de Minas Gerais e do Paraná.

Gostaríamos de receber outras informações sôbre o comportamento do ingàzeiro — de tôdas as espécies e variedades — no que diz respeito ao seu crescimento, comportamento do sistema radicular, resistência ao vento etc. Selecionaremos tôdas essas informações para divulgação adequada, o que nos parece o meio mais acertado de tratar um assunto de tamanho interêsse para a recuperação das terras esgotadas da maior e mais importante lavoura do Brasil.

II

Na última nota que escrevemos, sôbre sombreamento do cafeeiro, mercê de uma falha de revisão no último período, deturpou-se o sentido da pergunta, que fazíamos e que é a seguinte: mesmo que o rendimento em arrobas por mil pés seja menor no cafèzal sombreado, comparado com o plantado a pleno sol, a vantagem que resultar do sombreamento, representada pela recuperação das terras esgotadas, não será mais compensadora? Este é, a nosso ver, o aspecto do problema que vai suscitar maiores discussões, já que se trata de ponderar elementos de grandezas diferentes, tais o rendimento dos cafeeiros e a possibilidade de recuperação das terras.

Em 1945, o Instituto Agronômico plantou em Campinas, Ribeirão Preto e Pindorama e, em 1946, em Mococa e Jaú, 25 variedades ou linhagens de cafeeiros, dentre os quais o **Bourbon,** o **Sumatra,** o **Maragogipe,** o **Amarelo,** o **Caturra,** o **Laurina** e o **Semperflorens,** tanto ao sol como à sombra, sendo a tipuana e a cássia usadas como sombra temporária, e o ingàzeiro — "Ingá edullis" — como sombreamento permanente. A experiência tem por fim decidir: 1.º — qual a produção das diversas variedades, linhagens e progênies, ao sol e à sombra; 2.º — se o método de cultivo à sombra poderá ser adotado nas localidades onde se fazem tais ensaios; 3.º — resolver questões referentes ao comportamento do cafeeiro em regime sombreado, tais como: crescimento das plantas, épocas de florescimento, porcentagem de frutificação, período de maturação, produção, pêso médio dos frutos, infestação dos frutos pela broca, porcentagem de sementes "Chôcha", rendimento, porcentagem dos diversos tipos de sementes ("moca", "concha" e "chato"), pêso e dimensões das sementes normais. Ignora-se se o Instituto Agronômico, por intermédio da sua excelente Secção de Conservação do Solo, está promovendo estudos paralelos, nessa mesma experiência, sôbre o enriquecimento do solo em matéria orgânica e a influência dêsse fator na resistência à erosão, na recuperação das terras etc. São justamente essas questões que irão agora, ante o êxito indiscutível do sombreamento na Fazenda Olho d'Agua, em São Manuel, centralizar as atenções.

Espera o Instituto Agronômico de Campinas que no ano corrente ou, mais tardar, em 1955, estará de posse de dados que permitam conclusões definitivas. Mas, pelo que se sabe, algumas observações levaram a dados contraditórios. Assim, de um modo geral, os cafeeiros a pleno sol produziram mais do que as variedades à sombra. Mas entre as observações interessantes feitas em Campinas figuram as seguintes: 1.º — os cafeeiros ficaram mais desfolhados ao sol que à sombra, de-

vido provàvelmente à maior produção; 2.º — o rendimento (pêso de café maduro para o de semente) é melhor à sombra que ao sol; 3.º — os frutos e sementes dos cafeeiros à sombra são mais pesados e maiores; 4.º — a porcentagem de sementes "moca" foi mais elevada à sombra.

A experiência promovida pelos técnicos do Instituto Agronômico abrange um total de 12.000 cafeeiros, sendo metade deles sombreada. Foi planejada dentro dos mais modernos processos de técnica estatística, de modo que suas conclusões são perfeitamente equilibradas e corretas. Na Fazenda Olho d'Agua, em São Manuel — a maior lavoura sombreada de São Paulo — o número de cafeeiros é de 125.000 sendo 90.000 à sombra. O seu proprietário pretende sombrear tôda a lavoura, mas seria interessante que algumas parcelas ou talhões permanecessem descobertos para efeito de comparação futura. Como se vê, os ensaios do Instituto Agronômico de Campinas e o êxito das fazendas sombreadas de Caçapava e de São Manuel e mesmo o malôgro de outras lavouras darão afinal aos cafeicultores de São Paulo, ainda êste ano ou, no mais tardar até 1955, uma orientação segura. E, então, como dissemos há vários anos, as experiências oficiais e as iniciativas de lavradores proporcionarão os elementos capazes de afirmar se o sombreamento é prática útil ou não, solucionando de vez uma questão que foi considerada durante tanto tempo assaz complexa.

(Do "O Estado de S. Paulo")

O SOMBREAMENTO DO CAFEEIRO

Comentando, em 1946, o problema do sombreamento dos cafèzais, assinalamos a preciosa contribuição que, para uma questão ainda hoje controvertida, trouxe o agrônomo Joaquim de Barros Alcântara, lavrador, infelizmente desaparecido, do município de Caçapava, no Vale do Paraíba. Nos comentários periódicos que temos tecido acêrca dêsse tema, enumeramos resultados de lavouras particulares e dos estabelecimentos oficiais em São Paulo, Espírito Santo, Santa Catarina e noutros países.

Parece-nos oportuno reproduzir aqui o nosso ponto de vista, manifestando em 1949 e do qual ainda não nos afastamos: "O Brasil — diziamos então — é o maior centro produtor de café do mundo. Nossa lavoura não se improvisou nos últimos tempos, mas aqui se radicou há séculos, de sorte que as práticas atuais representam fruto da observação das contingências do meio, que foi indicando aos nossos antepassados o rumo a dar à formação de novas lavouras. O oceano de cafeeiros que cobriu o Estado de S. Paulo foi possível porque sistemas práticos permitiram que os empreiteiros cuidassem do plantio sem obstáculos de qualquer natureza. Se assim não fôra, teria sido obrigatória a formação de sombra em lavouras que sem ela prosperaram e se desenvolveram magnificamente. Nos pontos em que se fez preciso o sombreamento como é o caso de certas regiões do Espírito Santo e Santa Catarina, a proteção de árvores de sombras foi aceita, lá existindo há mais de cinquenta anos lavouras sombreadas. E' provável que em S. Paulo

haja lugares — e a experiência de Caçapava não deixa duvidas — onde o sombreamento possa ter êxito. Como se vê — concluiamos — o problema do sombreamento do café deverá prosseguir até que, em cada zona, região, distrito ou mesmo parte de uma fazenda, se possa afirmar ou não que o sombreamento favorece a produção, o desenvolvimento ou outras características da planta que produz café. A reunião de tôdas essas observações e estudos permitirá fique o nosso Estado com elementos capazes de afirmar se o sombreamento do café é prática util ou não. Até então, entretanto, o certo é seguir o rumo que a Comissão de Café da Secretaria de Agricultura de São Paulo em tão boa hora tornou público".

Êsse foi o ponto de vista que firmamos há muitos anos, sem nos deixar levar pelos partidários ou pelos adversários do sombreamento, adotando os princípios da Comissão de Café, da Secretaria de Agricultura, que em 1949 firmou sua política sôbre êste ponto dizendo: "Questão assaz complexa que modificará totalmente o sistema de exploração agrícola cafeeira, deverá o sombreamento ser examinado com o máximo cuidado e enquanto os resultados não forem positivos, pró ou contra, as recomendações oficiais deverão ser cautelosas para não se ter de voltar atrás num futuro próximo. Negar as vantagens do sombreamento seria irrisório. Negar a possibilidade do estabelecimento de lavouras sombreadas em São Paulo, seria afirmar sem dados positivos. Proclamar a necessidade de se sombrear tôda a lavoura cafeeira do Estado, seria temerário. Assim parece-nos, que a melhor política a seguir seria o meio têrmo. Aconselhar o que já se sabe e estudar o que nos falta, com afinco, com pessoal habilitado e, sobretudo, com meios suficientes".

Até êste momento, no entanto, as experiências promovidas pelo Instituto Agronômico, nas Estações Experimentais de Jaú, Campinas, Monte Alegre do Sul, Mocóca, Pindorama e Ribeirão Preto, bem como na Estação Experimental de Café, do Ministério da Agricultura, em Botucatu, são contraditórias. Afirma-se que tal contradição é provocada pelo uso de algumas árvores de sombras, como o pisquim, a cássia e mesmo espécies de ingàzeiros, não recomendáveis para o sombreamento, bem como pelo emprêgo, mais prejudicial que benéfico, da enxada na lavoura sombreada. Agora, depois de quase dez anos de plantio sistemático de árvores de sombra e após ter sombreado 90.000 dos seus 125.000 cafeeiros, a Fazendo Olho d'Agua, de propriedade do senhor Manoel Sampaio de Barros Junior, no município de São Manuel, a 21 quilômetros dessa cidade e a 31 da cidade de Jaú, conseguiu resultados indiscutìvelmente surpreendentes com o sombreamento, e êsses resultados poderão favorecer decisivamente a adoção dessa prática em lavouras de terras roxas, dotadas de condições similares às da Fazenda Olho d'Agua.

O problema do sombreamento torna-se assim uma questão menos complexa. Achamo-nos diante da necessidade de recuperar as terras esgotadas. Se se provar que o sombreamento é fator de elevação do rendimento do cafèzal plantado em terra roxa, deveremos, a despeito disso, recusar-nos a adotar êsse método? Voltaremos oportunamente a êsse ponto.

(Do "O Estado de São Paulo")

A LAVOURA CAFEEIRA DA COLÔMBIA

A safra de café colombiano de 1952 está avaliada em 5.726.000 sacas, e é apenas inferior às de 1949 e 1948, ano em que se registrou uma colheita recorde. Em 1951, a Colômbia exportou 4.793.983 sacas. Nos dez primeiros meses do último ano, o volume das suas vendas para o estrangeiro alcançou 4.008.878. O consumo interno do café nesse país oscila entre 540 e 580 mil sacas, sendo, assim, a quase totalidade da produção exportada para os Estados Unidos. Uma das características da cafeicultura colombiana é a relativa estabilidade da produção, ao contrário do Brasil, onde a diferença entre uma colheita e outra se conta por milhões de sacas. Há quem afirme que essa situação estável da lavoura colombiana se deve ao sistema de sombreamento, que põe o cafeeiro a resguardo das intempéries, bem como ao processo de colheita, que aproveita simplesmente os frutos maduros, sem recorrer à implacavel derriça, tão danosa à cafeicultura nacional. Nos últimos onze anos, assim se tem apresentado a produção cafeeira da Colômbia (em sacas de 60 quilos):

Safras	Sacas
1940-41	4.761.000
1941-42	5.488.000
1942-43	5.283.000
1943-44	5.533.000
1944-45	5.500.000
1945-46	5.075.000
1946-47	4.975.000
1947-48	6.138.000
1948-49	5.740.000
1949-50	5.100.000
1950-51	5.042.000
1951-52	5.726.000

A "Federacion Nacional de Cafeteros de Colômbia" não se tem poupado a esforços para melhorar a qualidade da produção. Seis estações experimentais, dentre elas o Centro Nacional de Café de Chinchina,da província de Caldas, vêm logrando considerável êxito no combate à erosão e no preparo do adubo orgânico "composto", utilizando-se a polpa do café e todos os resíduos vegetais. Ainda agora, a Federação está elaborando, com a colaboração de cinematografistas norte-americanos, películas coloridas, em que se demonstram os malefícios dos processos tradicionais empregados na lavoura e no preparo do café, e o que a técnica moderna recomenda como necessário. Essas películas irão ilustrar conferências que especialistas deverão pronunciar nos principais centros de cultivo do país.

Se nenhum dos problemas atinentes à lavoura cafeeira tem escapado aos técnicos colombianos, suas atenções dirigem-se especialmente para a defesa e recuperação dos solos, problemas de importância para o país, dado o acentuado declive das terras onde se cultiva o café. O plantio em banquetas individuais e a utilização de cordões de contornos ganham ampla difusão, e, dentro em pouco, quase tôdas as lavouras colombianas estarão protegidas contra a erosão.

Ciosa da reputação do seu produto, a Colômbia não mede mãos em aperfeiçoar os seus métodos de cultivo, às custas dos quais terá assegurada a sua posição nos mercados internacionais.

(Do "O Estado de S. Paulo")

A BROCA DO CAFÉ

Eng. Agr. CARLOS ALVES SEIXAS

Há séria possibilidade de infestação pela broca do café de diferentes zonas produtoras de S. Paulo e do Paraná, devido principalmente ao fato de terem ocorrido várias chuvas durante o período mais sêco do ano de 1952. Êste fato, sem dúvida auspicioso do ponto de vista da planta e da produção, proporciona à broca melhores condições de vida e de multiplicação.

Os frutos de floradas prematuras, se constituem em abrigo seguro para as fêmeas adultas já fecundadas que aí depositam seus ovos que resultam nas primeiras gerações do ano. Assim já em novembro haverá nos cafèzais, principalmente nas baixadas, uma população capaz de infestar os frutos que vão "granando", possibilitando a disseminação da praga na lavoura.

Tornam-se, portanto, recomendáveis as providências abaixo indicadas, que visam a observação dos movimentos da praga nas lavouras e o seu combate no momento oportuno:

a) — Verificação dos frutos não só das baixadas como nos espigões. A broca inicia suas perfurações nesta época do ano, através da "corôa" dos frutos cerejas ou verdes que já tenham consistência, isto é, que já tenham perdido o excesso de água;

b) — As baixadas devem ser examinadas com maior rigôr. Nas regiões onde a praga já causou anteriormente prejuízos intensos, deve-se polvilhar tôdas as baixadas e grotas frescas (fócos) o quanto antes, a fim de evitar que haja invasão em tôda lavoura. É medida econômica de todo aconselhável a repetição dos polvilhamentos nestas áreas cada 30 dias, no período mais agudo de infestação;

c) — Tão logo se verifique o início de perfuração dos frutos na lavoura de um modo geral, deve-se proceder ao polvilhamento cuidadoso de tôda área cultivada para evitar que as fêmeas penetrem nos frutos. Feito o primeiro polvilhamento, um segundo, 25 dias depois, completará o contrôle da praga, protegendo a safra;

d) — São recomendados dois polvilhamentos porque só desta maneira se obtém ação tóxica de contato durante todo o período em que as fêmeas transitam dos frutos velhos e esgotados para os novos da safra em formação. Impedir êste trânsito é assegurar proteção da safra;

e) — O inseticida de uso indicado é o BHC, à concentração de 1% de isômetro gama. Muitos lavradores empregam a concentração de 1,5% para compensar possíveis defeitos de aplicação, o que de certo modo se justifica. A concentração de 2% não encontra nenhuma indicação técnica, constituindo o seu emprêgo um desperdício;

f) — Quanto à eficiência das máquinas de polvilhar não há diferença entre um tipo e outro, desde que sejam operadas com cuidado. Tanto as polvilhadeiras manuais como as providas de motores e ainda os aviões são capazes de bôa distribuição de pó inseticida. A qualidade do trabalho que se obtém depende exclusivamente do critério de quem esteja manejando o aparêlho polvilhador;

g) — A quantidade de pó inseticida que deve ser aplicada por mil cafeeiros é de 40 quilos. Esta quantidade foi calculada para se obter perfeita cobertura dos cafeeiros no período de sua maior vegetação.

h) — Os tratamentos executados tàrdiamente perdem muito de sua eficiência, porque o inseticida não intoxica a broca e sua prole no interior do fruto. Tão logo se reduza a ação do BHC a praga passa a se multiplicar e chega a causar prejuízos a despeito dos tratamentos **feitos fóra de época;**

i) — A época exata para início dos polvilhamentos, varia de outubro a dezembro, dependendo da zona e da distribuição das chuvas durante o ano.

(Do Boletim "Colheitas e Mercados", do Dep. Produção Vegetal, jan.-abril, 1953)

SAFRA CAFEEIRA DO ESTADO DE SANTA CATARINA

54.000 SACAS EM 1953/54

Relativamente à estimativa da safra brasileira de café, feita pelo I.B.C., e que êste Boletim publicou em seu número 315, à pág. 56, recebemos do Sr. Diretor de Estatística do Estado de Santa Catarina a informação de que a safra cafeeira dêsse Estado foi estimada, para 1953/54, em 54.000 sacas, cifra essa que não consta do total previsto pela máxima entidade cafeeira nacional.

Pede-nos o Sr. Diretor de Estatística do Estado de Santa Catarina esta retificação, que, com prazer efetivamos.

NOVOS CAFEZAIS EM TERRAS VELHAS

O trabalho de recuperação de terras velhas para a lavoura cafeeira, empreendido em Campinas, tem servido para dar cabo de muitos preconceitos e hábitos rotineiros. Certos processos — como o do espaçamento entre as plantas — explicáveis em terras novas, ainda estão arraigados entre os lavradores. Como o espaçamento observado nas plantações não pode ser depois corrigido, cumpre que o agricultor tenha presentes, antes de plantar, alguns ensinamentos fundamentais a esse respeito. Adverte autorizado técnico da Secretaría da Agricultura que, quanto aos cafeeiros, todas as experiências vêm demonstrando "que as distâncias muito largas são prejudiciais, porque, se a princípio em terras férteis o cafèzal produz compensadoramente, depois de alguns anos o corpo da lavoura diminui, decrescendo conjuntamente a produção e aumentando os gastos com os tratos culturais. O critério a ser adotado é o de examinar lavouras já em produção na zona ou em local mais próximo, e verificar se o espaçamento adotado foi bom ou demasiado. Com essa observação e sabendo-se que as distâncias mais curtas têm provado melhor, o lavrador poderá decidir qual o compasso a adotar. Atualmente há uma tendência de se formarem lavouras mais largas **entre as linhas** do que **entre os cafeeiros.** Assim organizadas, as plantações se adaptam melhor aos tratos culturais mecânicos. Na formação de cafèzais em solos já anteriormente ocupados pelo cafeeiro ou por outra cultura qualquer antes do plantio, convém fazer uma adubação verde de cobertura, que deve ser deixada no terreno, tal como o feijão de porco, a tefrosia ou o guandu, por um ou três anos. O alinhamento das covas deve ser feito sempre que possível em nível, procedendo-se ás demais indicações para combate eficiente da erosão. As experiências de 15 anos mostram que, na região de Campinas, o espaçamento nessas terras deve ser menor do que nas recém-desbravadas, indicando-se 2,50 x 2,50 metros como o melhor. As covas, além de bem grandes (50 x 50 x 50 cm) devem ser adubadas com matéria orgânica e mineral. O emprego de mudas muito mais aconselhável. Os cuidados são naturalmente maiores. Mas tomando-se tais precauções e fazendo adubações anuais, pode-se estar certo de que viçosos cafeeiros de novo se irão estender por esses solos, antes ocupados pelo proprio cafeeiro".

Na região de Campinas, o preço que os empreiteiros cobram pelo coveamento (ou "coveação") é de Cr$ 2,40. No Norte do Paraná, é de Cr$ 1,20 o preço médio. Na Granja de S. Martinho, próxima de Campinas — onde há uma lavoura nova de 23.000 "caturras" plantados em 1951, 2.000 "caturras" e 25.000 "Sumatra do Mundo Novo" plantados em 1952 — introduziu-se o sistema de abrir com o trator covas por meio de um trado especial, que algumas emprêsas estão vendendo como implemento agrícola. O sistema logrou completo êxito, e foi possível assim abrir de 800 a 1.000 covas por dia ao preço econômico de 0,40 a cova. Se nas antigas zonas cafeeiras o coveamento tem custado o dobra do preço pedido no Norte do Paraná, o emprêgo do trator, tal como o está fazendo a conhecida granja paulista, reduz ao sexto essas despesas. **(Do "O Estado de S. Paulo")**

RECOMENDADA A COLETA DE CAFÉ NA ÁFRICA E ÍNDIA

APROVADAS DIVERSAS SUGESTÕES NA REUNIÃO REALIZADA EM COSTA RICA

O sr. Carlos Arnaldo Krug, representante da Secretaria da Agricultura, na reunião de técnicos especialistas em café, realizada em São José, Costa Rica, de 21 a 26 de setembro último, propôs a organização de uma expedição botânica à África e à Índia, a fim de fazer uma coleta de todos os representantes do gênero "Coffeas".

APROVADO

Seu projeto, aprovado pelos participantes da mesa-redonda do café — patrocinada pelo Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas, da Federação dos Cafeicultores da América Central-México-Caribe (FEDECAME), do Ministério da Agricultura de Costa Rica e do Escritório de Café dessa República — consubstância mais os seguintes intens: instalar duas coleções vivas na África para garantir a manutenção dêsse material, sendo uma em zona infestada e outra em região livre de Hemileia; efetuar a revisão botânica do gênero "Coffea", baseando-se, em boa parte, no referido material; reorganizar, com a cooperação do USDA, o serviço de sua introdução nas Américas, prevendo-se a instalação de uma estação de quarentena nos Estados Unidos, que servirá, ao mesmo tempo, de coleção permanente, fornecedora de sementes aos países cafeeiros dêste hemisfério.

OBJETIVOS

Os principais objetivos dessa mesa-redonda foram proporcionar maior intercambio entre os técnicos que, neste hemisfério, trabalham com café e estudar as bases de uma série de providências de interêsse e para o estudo dos problemas cafeeiros das Américas. As recomendações a que se chegaram serão encaminhadas às autoridades competentes.

Discutiu-se, entre outros assuntos, o combate às pragas e moléstias que infestam os cafèzais. Nesse sentido foram formuladas várias recomendações, como sejam: que todos os governos dos países americanos aceitem as disposições da Convenção Internacional de Proteção das Plantas aprovadas na Conferência da FAO em 1951, principalmente as aplicáveis à prevenção e às medidas para impedir a disseminação de moléstias e pragas que afetem o café; que se solicite a colaboração da Divisão de Exploração e Introdução de Plantas, do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), na importação de material de outros continentes; que os governos dos países cafeeiros americanos, que não possuam facilidades de inspeção fitossanitária, não importem material de café de zonas infestadas, a não ser por intermédio do USDA; que os países americanos que não possuam

ainda legislação fitossanitária adequada, nem serviços de vigilância e defesa vegetais, providenciem no sentido de se aparelharem convenientemente nesse sentido; e que se solicite a colaboração da FAO para a execução das medidas acima apontadas.

Foi também preconizado que se ampliem, em todos os países cafeeiros, as pesquisas básicas sôbre as pragas e moléstias do café, bem como sôbre o seu combate, procurando-se, dado o pequeno número de especialistas dedicados a êsse mister nas Américas, estabelecer programas coordenados de ação.

CENTRO DE INTERCAMBIO

Sugeriu-se também a criação do Centro de Intercambio Técnico Cafeeiro, visando, assim, a harmonizar os trabalhos nos estabelecimentos técnicos dos países americanos produtores de café.

Outras recomendações aprovadas, foram: elaboração de uma bibliografia mundial sôbre o café, tomando-se por base as normas estabelecidas na recente reunião dos bibliotecários agrícolas da América Latina, efetuada em Turrialba; constituição de um fundo latino-americano de café, que disporia de amplos recursos financeiros para pesquisas e trabalhos experimentais, formação de técnicos especializados, incremento de intercambio cultural, através das instituições nacionais e internacionais já existentes; e organização de uma associação de técnicos de café.

O sr. Carlos Arnaldo Krug pronunciou durante a reunião uma conferência sôbre os aspectos teóricos e práticos de um programa de melhoramento do cafeeiro.

(Do "O Tempo", 9-10-53)

O PRECEITO DO DIA

EXERCÍCIO FÍSICO E SAUDE

O exercício físico é indispensável à saúde. Ativa a circulação do sangue e a renovação do ar contido nos pulmões. Faz aumentar a transpiração e a eliminação, pelo suor, de resíduos formados no organismo.

Faça todos os dias um pouco de ginástica ou dê um passeio a pé, andando vigorosamente. Em seguida, tome o banho frio habitual. — SNES.

MAIS CARO DO QUE O FERROVIÁRIO O TRANSPORTE RODOVIÁRIO DO CAFÉ

Em 5 anos, mais de 220 milhões de cruzeiros poderiam ter sido economizados, se fôsse maior o uso de estradas de ferro no Paraná — Grande, também, o número de divisas que se perdeu

Um antigo presidente de São Paulo, e que posteriormente também o foi do Brasil, apresentou como lema de govêrno a afirmativa de que "governar é abrir estradas." Pensando assim, e certamente pensando bem, uma de suas preocupações foi a de construir rodovias, rasgando o Estado por todos os lados. Outros que o seguiram também não se descuidaram dêsse problema, a ponto de hoje ser considerável o número de estradas de rodagem em nosso Estado, e considerável, ainda o número daqueles que servem dêsse meio de transporte, no lugar das ferrovias.

NO ENTANTO, É MAIS CARA A RODOVIA

A verdade, porém, é que o transporte por rodovias é muito mais caro que o outro. Restaria analisar um e outro, a fim de se saber se as vantagens oferecidas pelo primeiro compensaria as despesas provocadas ou se seria melhor intensificar o desenvolvimento das estradas de ferro, principalmente no que diz respeito aos transportes de cargas, sem que isto implicasse em abandono das estradas de rodagem. O assunto foi estudado pelos srs. Aresio Xavier de Miranda e Antonio B. Cavalcanti, em teses apresentadas em reunião realizada em maio do corrente ano, em Cornélio Procópio, quando se procurou uma solução para o escoamento da próxima safra de café e cereais daquela região.

DECAIU O USO DAS FERROVIAS NOS ÚLTIMOS 5 ANOS

De 1949 a 1953, o Estado do Paraná exportou, pelo porto de Paranaguá, 15.286.862 sacas de café, que foram assim transportadas:

Ano	Por ferrovia	Por rodovia
1949	1.163.077	1.707.293
1950	1.266.669	1.129.612
1951	1.504.207	1.278.447
1952	1.040.671	3.056.662
1953 (até 30/4)	1.150.673	2.989.551

Verifica-se, assim, que o movimento pelas ferrovias, francamente progressivo de 1949 a 1951, diminuiu grandemente em 1952 e 1953, enquanto o rodoviário veio aumentando de maneira apreciável. Observa-se ainda que do total de 15.286.862 sacas de café transportadas nesse quinquênio, 40,05% o foram por ferrovias, e 59,95% por rodovias.

QUANTO PERDEU O CAFÉ NESSES 5 ANOS

O frete ferroviário de uma saca de café, do norte do Estado do Paraná ao pôrto de Paranaguá, fica em média em Cr$ 30,40, e o rodoviário em Cr$ 55,00, isto é, Cr$ 24,40 a mais do que o daquele. Dessa

maneira, multiplicando-se essa diferença pelo número de sacas transportadas por estrada de rodagem de 1949 a 1953 (até 30 de abril), foi de 9.161,565, teremos Cr$ 223.542.186,00, que representam, durante êsse período a economia da cafeicultura se toda a safra tivesse sido escoada por ferrovias. Outro aspecto, apresentado pelo engenheiro Arésio Xavier de Miranda, é o da parte, daquela despesa a mais, que vai para o exterior. Observa êle que cêrca de 60% da importância gasta com o transporte rodoviário (que foi de Cr$ 503.886.075,00), ou sejam mais ou menos Cr$ 302.331.675,44 evadiram-se para o estrangeiro. Computando-se êsse total à base de Cr$ 20,00 o dolar, observa-se que cêrca de 15 milhões de dólares foram desperdiçados, com o pagamento de caminhões, gasolina, peças, óleo, etc.

SOLUÇÃO: A CONSTRUÇÃO DE FERROVIA

Conclui aquele engenheiro a sua tese procurando mostrar que o que deve ser feito, para evitar essa evasão de divisas, é a construção de uma ferrovia entre Joaquim Multinho e Cornélio Procópio, naquele Estado. Multiplicando-se 143.125 metros, que será o comprimento da estrada, por dois milhões de cruzeiros, valor médio do custo atual de um quilômetro de estrada de ferro em boas condições de tráfego, dispender-se-ão, para a conclusão da ferrovia, Cr$ 286.624.000,00. Conforme vimos, a lavoura cafeeira despendeu, em 5 anos, cêrca de 224 milhões de cruzeiros, com o transporte ferroviário. Ora, conclui aquele engenheiro, essa importância daria, quase, para pagar a construção da estrada de ferro, se esta houvesse sido atacada e concluida em 1948.

PREVENIR, E NÃO REMEDIAR

Diante dêsses números, e lembrando que aumenta sempre a produção do café da região, que encarecem caminhões, carburantes, óleos, peças, etc., e em consequência também o frete rodoviário da saca de café, o sr. Arésio Miranda lembra que "é preciso que continuemos a alertar os poderes públicos, sôbre a solução dêsse premente problema, do que depende o remédio para um dos maiores males que afligem o Paraná". A solução como já dissemos seria a construção daquela ferrovia. Aliás, conforme já noticiou a FÔLHA DA MANHÃ, o govêrno nacional, em resposta a uma comissão que esteve no Rio há cêrca de um mês, prometeu atender às reivindicações dos produtores Agrícolas do Paraná, no sentido de melhor serem aparelhadas as estradas de ferro daquele Estado.

(Da "Fôlha da Tarde", 5-10-53)

ADUBAÇÃO DO CAFEEIRO

Eng. Agr. ALFREDO GOMES CARNEIRO

O conhecimento da análise do café é um precioso auxiliar no cálculo para adubação do cafeeiro. Não se deve, contudo, desprezar outros elementos, como a riqueza e constituição física do solo, seu desgaste pela erosão, o dispêndio de energias para mantença do próprio arbusto, etc..

De uma maneira geral, admitindo-se um solo bom e onde não seja acentuada a erosão, para que não haja sensível perda de sua fertilidade é necessário que lhe retribuamos no mínimo, os elementos essenciais que entram na composição de seus produtos.

Para êsse cálculo devemos tomar por base a média das análises de café em côco, que nos revela a seguinte composição, por 1.000 quilos. Azôto (N) — 12,4, Ácido fosfórico (P_2O_5) — 2,7 e potássio (K_2O) 19,3 quilos.

Portanto, para uma colheita razoável de 60 sacos de café em côco, por 1.000 pés de café, será retirado do solo mais ou menos o seguinte: N — 29,7 — P_2O_5 — 6,5 e K_2O — 46,3 quilos.

Para restituição desses elementos, levariamos a cada cafeeiro, o seguinte:

Salitre do Chile	(15,5% de N)	190 grs
Farinha de ossos	(25% de P_2O_5)	26 "
Cloreto de Potássio	(60% de K_2O)	77 "

Porém, o aproveitamento dêsses elementos pela planta, nem sempre é total. Há uma série de fatores que determinam o seu maior ou menor aproveitamento tais como: lixiviação, solubilização, retrogradação, etc..

A absorção varia para o Azôto de 60 a 100%, para o fósforo de 10 a 50%, e para o potássio de 60 a 100%.

Êsses são, pois, os coeficientes de absorção das plantas, em relação a cada elemento, variando de acôrdo com os fatores atrás mencionados.

Para maior segurança quanto à total absorção dos fertilizantes, devemos considerar o seu aproveitamento mínimo. Teremos então que aumentar o Azôto 1,6 vezes mais, o fósforo 10 vezes e o potássio 1,6 vezes.

A fórmula acima pasaria a ser:

(I)

Salitre do Chile	300 grs
Farinha de Ossos	260 "
Cloreto de Potássio	120 "

Esta seria a mistura a se empregar anualmente por pé de café, de maneira a retribuir-lhe o que fornece numa produção de 60 sacos de café em côco por mil pés.

Mas, estaremos cometendo grave êrro si empregarmos essa mistura anualmente, esquecendo-nos da exigência do cafeeiro em matéria orgânica. Também não é possível, economicamente, restituir à terra os

elementos que nos cede em cada colheita, por meio exclusivo da matéria orgânica, como querem os "ultra-orgânicos".

Para exemplificar, vejamos como restituir os elementos acima indicados, por intermédio do estêrco de curral, da palha de café, da torta de algodão e do estêrco de galinha.

a) ESTÊRCO DE CURRAL: — Contém em média a seguinte composição:

N — 0,5% P_2O_5 — 0,2% e K_2O — 0,5%

Considerando os coeficientes de absorção, a quantidade necessária a se empregar por cafeeiro, seria a seguinte:

Para o Azôto — 9,5 quilos (mais ou menos 23 litros)
Para o fósforo — 32, 5 quilos (mais ou menos 81 litros)
Para o potássio — 14,8 quilos (mais ou menos 37 litros)

Tôda a adubação deve ser regulada pela "lei do mínimo" ou "lei de Liebig", que é assim enunciada: "Em condições normais de semente e de clima, as colheitas dependem da quantidade disponível do elemento que o solo contém em menor quantidade". Há, pois necessidade de se empregar anualmente 81 litros de estêrco, para retribuição do fósforo, embora estejamos levando excesso de azôto e de potássio, sem que passe a influir na produção. Mesmo sem considerarmos o fato de se levar determinados elementos em excesso, com despesas inúteis, chegaremos à conclusão da inviabilidade de se fazer uma adubação econômica com essa quantidade de estêrco a ser incorporada anualmente a cada cafeeiro.

Seria, pois, de tôda conveniência, que usassemos o estêrco como fundo orgânico e como principal fornecedor de Azôto.

Nêste caso a mistura a ser empregada seria:

(II)

Estêrco de curral — 23 litros —	9.500 gramas
Salitre do Chile	100 gramas
Farinha de Ossos	180 gramas
Cloreto de Potássio	80 gramas

O azôto será fornecido pelo 9,5 quilos de estêrco, sendo que o salitre será um suplemento bom para facilitar a transformação do azôto orgânico em azôto nítrico.

O ácido fosfórico é fornecido em parte pelos 9,5 quilos de estêrco e a diferença (32,5 — 9,5) — 23,0 quilos, será substituida por 180 gramas de farinha de ossos a 25%.

O potássio será fornecido em parte pelos 9,5 quilos de estêrco e a diferença, equivalente aos 5,3 quilos, substituida por 44 gramas de cloreto de potássio. É aconselhável, no entanto, aumentar para 80 gramas, visto já se ter evidênciado a enorme influência dêste elemento nos vários ensaios de adubação, consequência, naturalmente, de maior perda do mesmo com a queda de fôlhas e do seu efeito sôbre o desenvolvimento do sistema radicular da planta, etc.

b) PALHA DE CAFÉ: — Contém em média:
N — 1,2%, P_2O_5 — 0,2% e K_2O — 1,7%.
A quantidade a se empregar seria:

Para o azôto	10 litros	— 4,0 quilos
Para o fósforo	81 litros	— 32,5 quilos
Para o potássio	11 litros	— 4,4 quilos.

Estamos considerando o aproveitamento de apenas 10% de ácido fosfórico. Se as condições forem bastante favoráveis e o seu aproveitamento possa ser de 50%, será então suficiente a quantidade de 40 litros de palha de café, para satisfazer as necessidades da planta em fósforo, com sobra dos demais elementos. Essa é a razão de vermos magníficos resultados com a clássica adubação de um jacá de palha em pequeníssima porcentagem da lavoura.

O interessante será, pois, aproveitarmos mais essa fonte de matéria orgânica, aplicando-se em maior número de cafeeiro de maneira seguinte:

(III)

Palha de Café	10 litros
Farinha de ossos	230 gramas
Cloreto de potássio	50 gramas
Salitre do Chile	100 gramas

Os cálculos e as razões de emprêgo a mais, do cloreto e salitre, são as mesmas da fórmula II.

c) TORTA DE ALGODÃO: N — 6%, P_2O_5 — 2% e K_2O — 1,5%
A quantidade necessária seria:

Para o azôto	800 gramas
Para o fósforo	3.250 gramas
Para o potássio	5.000 gramas

Enquanto que retribuímos o que a planta cedeu em azôto, com apenas 800 gramas, deveríamos empregar 5.000 gramas para retribuir o que cedeu em potássio.

É aconselhável, pois, a seguinte mistura:

(IV)

Torta	1.500 gramas
Farinha de ossos	140 gramas
Cloreto de potássio	100 gramas

Desde que empregamos quasi o dôbro da quantidade necessária para retribuição do azôto, torna-se desnecessário o emprêgo do salitre do Chile. A quantidade calculada de cloreto é de 87 gramas, sendo que há na fórmula um pequeno aumento.

d) ESTÊRCO DE GALINHA: — N — 1,6% P_2O_5 — 1,5% e K_2O — 0,8%.
Quantidade necessária:

Para o azôto	2.900 gramas
Para o fósforo	4.300 gramas
Para o potássio	9.000 gramas

Chegamos ao ponto mais importante do nosso estudo: a pretensão atual de se restaurar os nossos cafèzais, com o emprêgo simplesmente de 2 quilos de estêrco de galinha, por cafeeiro.

Lembremos que os nossos cálculos estão baseados na hipótese de uma produção anual média de 60 sacos de 40 quilos de café em côco. Tomamos essa média, por julgarmos viável atingí-la, como acontece com alguns cafèzais velhos da nossa região, onde se tem seguido as normas acima. Também nos ensaios de adubação do Instituto Agronômico, obteve-se média anual de 81 sacos, para a melhor forma de adubação de 1935 a 1950.

Nestas condições, para que 2 quilos de estêrco de galinha fossem suficientes para a devolução dos elementos que são retirados do solo num ano, seria necessário que considerassemos o máximo coeficiente de absorção, desprezando-se as perdas pela erosão, pela lixiviação, pela retrogradação, etc. Mesmo assim ainda haveria falta de potássio equivalente a 50 gramas de cloreto de potássio a 60%.

Será preferível, portanto, que empreguemos o estêrco de galinha usando o mesmo raciocínio e os mesmos cálculos feitos para as fórmulas anteriores.

Teremos então:

(V)

Estêrco de galinha	2.900 gramas
Salitre do Chile	100 gramas
Farinha de ossos	80 gramas
Cloreto de potássio	100 gramas

É lógico que êste nosso estudo sôbre adubação do cafeeiro, não pode ser encarado com a rigidez dos números aí expressos. Tomamos por base a retribuição dos elementos retirados em média fixa de produção, considerando sempre o mínimo coeficiente de absorção e desprezando a constituição do solo, idade dos cafeeiros, etc.. Citamos sempre determinados elementos químicos, por serem os mais usados, sendo sempre viável a substituição dos mesmos, desde que considerada a riqueza de cada.

O objetivo principal dêste trabalho é evidenciar a necessidade de adubação anual racionalizada, com indiscutível vantagem econômica para o cafeicultor.

Lembraremos, afinal, que, sendo inviável empregar a matéria orgânica em todo o cafèzal, deve-se recorrer à adubação verde com feijão de porco, como segue:

Feijão de porco	3 carreiras
Farinha de ossos	260 gramas
Cloreto de Potássio	100 gramas
Salitre do Chile	100 gramas

(Do Boletim "Colheitas e Mercados", do Dep. de Produção Vegetal, abril de 1953)

COMO SEMEAR O CAFÉ

Eng. Agrônomo José Santos Daniel

1 — Escolher um local próximo de água e, se possível, da sede da fazenda para facilidade de assistência e fiscalização;

2 — preferir terreno fértil para evitar adubações abundantes e anti-econômicas;

3 — arar ou revolver o solo a chibanca, na profundidade adequada, incorporando-se estêrco de curral à terra assim preparada, na proporção de 10 quilos por metro quadrado;

4 — construir os canteiros com 1 ou 2 metros de largura por 10 ou mais de comprimento, de acôrdo com as condições do terreno;

5 — ter o máximo cuidado na obtenção das sementes, procurando adquirí-las de um estabelecimento que mereça confiança ou de organização que disponha de plantas selecionadas para produção de sementes puras, da variedade desejada;

6 — empregar sementes despolpadas e novas, em virtude da rapidez com que perdem elas o seu poder germinativo;

7 — proceder à semeadura no período de agôsto a outubro, a fim de obter-se germinação segura e vigorosa;

8 — adotar, na semeadura, o espaçamento de 10 cm entre filejras, 5 cm entre sementes e a profundidade de 2 cm, nas distâncias indicadas;

9 — regar as sementeiras diàriamente, cobrindo os canteiros com esteiras de sapé ou taquara, a fim de evitar danos causados pela ação direta dos raios solares ou pelas fortes chuvas;

10 — combater os insetos que causam prejuízos nos viveiros, sendo o Coccus viridis (Green, 1889), o pior deles.

Outro inseto que se apresenta em grande quantidade nos viveiros é o "bicho mineiro" "(Leucoptera coffeella (Guérin Menville, 1897)", produzido por uma borboleta que deposita seus ovos nas fôlhas dos cafeeiros, e cujas lagartas destroem o parênquima das fôlhas.

Entre os fungos mais comuns e prejudiciais, destaca-se o Cercospora coffeicola, que produz manchas nas fôlhas, de início amareladas e circulares, e que depois se alargam, tomando uma côr branco-cinzenta na parte central e pardo-escura nos bordos;

11 — combater os insetos com Albolineum a 1%, Rhodiatox a 20% etc., empregando contra os fungos a Calda Bordalesa a 1%;

12 — o plantio do café por meio de mudas, exige o uso de balaínhos, fazendo-se o transplante diretamente da sementeira, no período de maio a julho, quando as mudas atingirem 10 cm de altura.

Preparados os balaínhos com uma mistura de terra e estêrco de curral, procede-se ao arrancamento das mudas com uma colher apropriada, colocando 2 mudas em cada um, com o devido cuidado, no sentido de evitar que as raizes pivotantes se dobrem;

13 — feito o transplantio, devem os balaínhos ser colocados à sombra durante um mês, depois do que passarão a receber meia sombra, a fim de que as mudas não sofram quando levadas para o local definitivo, o que se verifica no início das chuvas.

(Informações mais detalhadas, serão fornecidas pelo Instituto Agronômico do Estado de Minas Gerais, Caixa Postal 515, Belo Horizonte.)

A CRIAÇÃO DE GALINHAS E A LAVOURA CAFEEIRA

Dissemos, num comentário anterior, que o emprêgo do estêrco de aves na recuperação de terras agrícolas, para a plantação de novos cafèzais, ou restauração dos velhos, merecia mais detido estudo. Não são poucos os criadores de galinhas que aliam a essa atividade o cultivo do café, e que vêm, há mais de cinco anos, reunindo dados e observações acêrca de tal processo. E' o caso dos srs. Homem de Melo, Luis Bianchi, Sílvio Lara Pupo e vários outros.

O sr. Luis Bianchi, por exemplo, dono do maior e mais bem instalado aviário do Brasil, na Fazenda Paraiso, município de Itatiba, dedicando-se nos últimos anos ao plantio do cafeeiro, formou o que, de início, denominou "plantel experimental". Eram seis mil cafeeiros, das melhores linhagens Bourbon, Sumatra e Caturra, selecionados pelo Instituto Agronômico de Campinas. Plantou-os em terras noutros tempos famosas pelos seus cafèzais, que produziram durante cêrca de cem anos. Serviu-se de todos os ensinamentos ministrados pela moderna técnica agronômica, com espaçamentos convenientes, os primeiros protegidos com cordões de contôrno, os últimos já em curvas de nível. Desde o início a adubação se fez, em maior proporção, com estêrco de aves, ou um "composto" de que a base era o estrume de galinhas. Excelentes os resultados colhidos. O cafèzal assim tratado logo se desenvolveu vigorosamente,tornando- se um dos mais viçosos e produtivos das chamadas terras velhas. As primeiras floradas constituiram verdadeiros espetáculos, e a primeira colheita, 3 anos e meio após o plantio, em 1951, deu 53 arrobas por mil pés. Nesta safra a colheita gira em redor de 80 arrobas, e como os cafeeiros se encontram ainda em pleno desenvolvimento, vigorosos e com abundante cobertura de folhagem, não será de estranhar, segundo observações do seu proprietário, que em 1953 se colha alí cêrca de 120 arrobas por mil pés. O êxito dêsse "plantel experimental de cafeeiros" levou o sr. Luiz Bianchi a desenvolver o plantio até 50.000 pés, e agora caminha para atingir o limite de 100.000 pés. Todos êles plantados em terras, repetimos, cultivadas durante 100 anos com café, cana, milho e outras plantas, depois abandonadas e transformadas em pastagens e, finalmente, aviário.

O estêrco de aves, analisado em laboratórios oficiais, apresentou em média a seguinte riqueza em umidade e principais elementos necessários à alimentação vegetal: Umidade 13,1%, Azôto (N) 3,04%, Fósforo (P_2O_5) 5,3%, Cálcio (CaO) 2,2% e Potássio (K_2O) 1,6%. E', portanto, muito mais rico do que o proveniente de bovinos ou de eqüinos, e mesmo comparado com a torta de algodão, de largo emprêgo na adubação, é em vários aspectos superior, porquanto a torta de algodão possui de 5 a 9% de N, 2-3% de P_2O_5 e 1,5 a 2% de K_2O. Os avicultores que apresentaram na Primeira Convenção Paulista de Avicultura dados sôbre experiências e observações pessoais informaram que uma ave confinada produz por mês de 600 a 700 gramas de estêrco; 500 aves produziriam, num ano, cêrca de 8 toneladas de estêrco. Assim, aviários

maiores, de 20 a 30 mil galinhas, como há muitos, deverão apresentar produção anual mais ou menos nessa base. Divulgou-se também que 1 ou 2 homens são o bastante para tratar adequadamente de um lote de 5.000 galinhas. Alguns aviários que não possuem lavouras têm vendido, nos últimos anos, todo o estêrco de aves que produzem, a preços médios que vão de Cr$ 800,00 até Cr$ 1.300,00 por tonelada.

Diante das enormes necessidades de matéria orgânica para recuperação das terras agrícolas, consideradas cansadas, é natural que a produção de estêrco de galinhas não baste para atender às exigências. Mas agora muitos aviários estão sendo projetados de forma a que as aves sejam criadas num andar superior, acumulando-se o estêrco no andar inferior, onde periòdicamente é misturado com outros resíduos vegetais e mesmo umedecido a fim de se obter o adubo "composto". Nesses casos, a produção de estêrco atinge proporções bem maiores. Há casos em que a matéria orgânica constituida por capins, palhas e cascas picadas são incorporadas em tão grande porcentagem, que o estêrco de galinha serve como inoculante e meio de fermentação dêsses resíduos, resultando daí aumentar-se consideràvelmente a produção de matéria orgânica ou adubo "composto". Como se vê, estamos a caminho de um perfeito entrosamento da avicultura com a lavoura cafeeira e outros cultivos. Nesse sentido, é deveras notável a contribuição que a Associação Paulista de Avicultores acaba de oferecer.

(Do "O Estado de S. Paulo")

O PRECEITO DO DIA

TÔNICOS DE VERDADE

Para combater a anemia, nada como a vida ao ar livre, o exercício, os alimentos ricos em ferro e cobre. Espinafre, alface, fígado, rim e gema de ôvo são dos melhores neste particular. Valem muito mais do que xaropes fortificantes e outros preparados.

Faça uso constante de alimentação capaz de fortalecer o sangue e não tome conhecimento de medicamentos apregoados como tônicos e fortificantes. — SNES.

O PLANTIO RACIONAL DO CAFEEIRO

Toma vulto o interêsse de cafeicultores pelo novo processo — Sugestões dignas de registro — Outras possibilidades do sistema de plantação do café em fileiras cerradas

LAURISTON POUSA BICUDO
(Engenheiro agrônomo)

Quando iniciamos nossos trabalhos, em 1951, sôbre um novo sistema que idealizamos de plantar café em terras velhas, objetivando um melhor aproveitamento do terreno e uma distribuição mais racional dos cafeeiros, que viesse possibilitar de futuro uma ampla mecanização da lavoura, nos fundamentos em que — desde que a generalidade, hoje, é a utilização de terras trabalhadas, livres de tocos ou fàcilmente destocáveis — nada mais nos parecia justificar o plantar café em moitas, entouceirando as plantas em covas muito distanciadas entre si, expondo-as, assim, aos rigores climáticos e determinando, para a lavoura, a mais tremenda complicação de cultivo de que se tem notícia no mundo agrícola moderno. Para nós, resultaria dessa individualização e dêsse entouceiramento a maior soma dos males que afligem nossa cafeicultura, desde seu trato quase antieconômico — determinante, em grande parte, da fuga do bom colôno para outras atividades e da inexequibilidade de muitos indispensáveis métodos de cultivo — até a decrescente produtividade, que em última análise é consequência dessa conjuntura, estritamente ligada como está à irremissível exaustão continuada do solo. E é essa conjuntura que está dando à tão propalada restauração cafeeira foros quase de poesia, quando é certo que muitas lavouras da chamada zona velha vão-se colocando em posição agrícola e econômica de indisfarçável penúria.

Durante muitos anos esquecemo-nos talvez que o que foi certo no passado — quando só se plantava café em terrenos virgens, de derrubadas recentes, plenos de tocos e sem meios razoáveis de destocamento — pode hoje ser considerado um contra-senso. No passado, o plantio em "covas" isoladas, com 4 ou mais plantas em cada cova foi uma imposição das condições vigentes, sendo que mercê de um solo fertilíssimo o cafèzal "fechava" o terreno, propiciando um custeio baratíssimo ao lado de altas produções. Atualmente as condições são bem diversas. Urge plantar o café de acôrdo com o que pede o solo desnudo e de acôrdo com o que estão indicando os modernos conceitos de exploração agrícola. Urge racionalizar a cultura se não quisermos perecer. Estabelecer moitas de cafeeiros, em covas isoladas, não tem fundamentos biológicos e muito menos práticos: é obrigar ao cultivo manual e oferecer o solo à erosão desenfreada. De outro lado, dispôr os cafeeiros em fileiras de nível de vegetação levemente cerrada, nas quais cada planta de café disponha de seu "quantum" pedológico para viver, é propiciar à lavoura fácil e ampla mecanização e garantir ao solo as melhores condições de plena recuperação.

* * *

Além das vantagens geralmente alinhavadas para o plantio do cafeeiro em "fileiras cerradas", as quais, com base em nossos ensaios, divulgamos em agôsto de 52 no "Comercio de Piraju" e em novembro dêsse ano pelo "Boletim da Superintendência dos Serviços do Café", outras podem agora ser arroladas com base em novas observações e, principalmente, oriundas de sugestões de adiantados cafeicultores e técnicos que nos escrevem ou visitam nossos ensaios. Dentre estas, cumpre destacar algumas que julgamos revestidas de originalidade e interêsse.

IRRIGAÇÃO POR INFILTRAÇÃO — O sr. Osório Ribeiro de Barros Neves adiantado cafeicultor em Jaú, sugere que a racional disposição do cafèzal virá facilitar e tornar prático a irrigação por infiltração e simultânea administração de adubos químicos solúveis. Com efeito, sendo o cafèzal formado por rua sem apenas um sentido — o de nível do terreno — a construção dos canais de irrigação não implicará grande dispêndio, pois apenas os alimentadores serão feitos especialmente. Os cordões abertos no meio das "ruas", originàriamente em nível, farão a distribuição de água com grande economia e precisão.

ELIMINAÇÃO DA NECESSIDADE DE PODAS — "Em se tratando de plantas individuais, protegidas pelas fileiras, cairá a necessidade de podas periódicas de limpesa, que atualmente precisam mas nem sempre são feitas. A distribuição homogênea dos galhos de frutificação conduzirá às produções uniformes." Foi esta a impressão do sr. Raimundo Cavalheiro, tabelião e cafeicultor em Piraju.

GRANDE PRODUTIVIDADE — O sr. José Franco de Ávila, fazendeiro em Amparo, é o verdadeiro pioneiro do processo. Possui 10.000 pés, com 3 anos, plantados nas distâncias 0m75x73. Afirma êle: "A produção êste ano será de 5 litros por pé, o que equivale a 20 litros no sistema antigo. Êste sistema nunca alcançará esta produção por área. Cobrindo as fileiras periòdicamente com capim trazido de fora e cavando do lado de cima para cobrir o capim, o terraceamento vai-se fazendo naturalmente. E' preciso ver a vegetação verde-escuro e as varetas carregadas!"

COBERTURA QUASE PERMANENTE DO SOLO — O sr. Isidoro Costa, que já possui um talhão plantado em fileiras, modificou levemente o compasso, plantando a 1m40 x 03m40. Afirma o prefeito municipal de Manduri: "Vou manter quase permanentemente o solo coberto com samambaia e outros restos vegetais produzidos fora e transportados para o cafèzal. Não havendo erosão, quero assim refertilizar amplamente o solo".

INTERÊSSE NA PARANÁ — O engenheiro agrônomo Pedro Arinos da Cunha, chefe do Setor Agrícola de Maringá (Paraná) nos assevera em carta: "Há muito interêsse pelo processo neste setor, sendo o sistema muito comentado em Maringá. As vantagens expostas por v. s. na FOLHA DA MANHÃ e "Boletim do Café", são consideradas altamente prováveis. Muitos fazendeiros pedem instruções..."

SOMBREAMENTO RACIONAL — "Talvez esteja nesse sistema a oportunidade para a execução de um sombreamento racional, pois, tratando-se de uma lavoura "coletiva" a sombra será melhor distribuida e mais econômicamente poderemos chegar a produção de um tipo superior de café, com ampla conservação do solo" — diz o sr. Joaquim O. S. Camargo, adiantado cafeicultor de Piraju, que está preparando o plantio de 20.000 pés, no novo sistema.

REPERCUSSÃO NO SUL DE MINAS — O sr. Miguel de Luca, de Varginha do Sul, escreve-nos manifestando interêsse pelo plantio de 50.000 cafeeiros, pelo novo sistema. Diz que o processo é comentado como possível solução para o aproveitamente racional do solo.

FERTILIZAÇÃO DO SOLO COM "VINHAÇA" — Com base nos resultados dos trabalhos da Seção Técnica de Tecnologia da Escola Superior de Agricultura Luís de Queirós, de Piracicaba, pelos quais se sabe que a "vinhaça" proveniente da fabricação de álcool ou pinga é um poderoso corretivo e fertilizante do solo, o engenheiro agrônomo Otávio Valsechi, livre-docente de Tecnologia daquele estabelecimento de ensino agronômico, pondera que num cafèzal em fileiras cerradas será exequível o aproveitamento daquele resíduo de destilação com os fins previstos, mediante uma verdadeira "irrigação por infiltração". Esta é uma possibilidade para os cafeicultores-usineiros, ou mesmo para os que disponham de destilarias e que, com alta economia e eficiência, poderiam tornar-se também lavradores de café.

COLHEITA MECÂNICA DO CAFÉ — Estamos informados que a Secção de Mecanização Agrícola do Instituto Agronômico de Campinas tem estudos adiantados a respeito da mecanização da colheita do café, sendo contudo indispensável que a disposição dos cafeeiros seja a do processo que vimos preconizando, já porque a colheita mecânica terá que ser feita em linhas corridas, já porque, naquele sistema, a distribuição dos frutos na árvore e a maturação dêsses frutos será uniforme, como requer qualquer processo mecânico de colheita.

IRRIGAÇÃO POR ASPERSÃO — Num cafèzal formado em linhas cerradas, a irrigação por meio dos aparelhos aspersores em voga será mais econômica, pois que com a mesma despesa de instalação e aplicação maior número de plantas será beneficiado — uma vez que se trata de uma lavoura mais concentrada. A passagem dos tubos de uma "rua" de nível, para outra, não será em nada obstada, quando se lembra que os troncos dos cafeeiros se distanciam uns dos outros cêrca de 1m20 e que a "saia" das plantas sempre se mantêm, naturalmente, elevadas da superfície do solo de 0m40 a 0m50.

NOVOS COMPASSOS — Há necessidade de maior experimentação a fim de se apontar o compasso ideal para o plantio em fileiras cerradas. Nossos trabalhos prescrevem os seguintes compassos: 0m80 x 3m20, 1m10 x 3m40 e 1m40 x 3m40. Acreditamos, porém, que as distâncias mais indicadas para o caso generalizado de São Paulo seriam as de

1m20 entre os cafeeiros, nos sulcos, e 2m60 entre os sulcos de nível. Quando se trate de terras relativamente novas e de grande fertilidade, essas distâncias passariam a 1m40 e 3m respectivamente, reservando-se para casos excepcionais de terras fertilíssimas o compasso de 1m60 x 3m40.

ASPECTO HUMANO E SOCIAL DO PROCESSO — O sistema em linhas cerradas poderá provocar fundas modificações na utilização da mão de obra para o trato do café, em benefício tanto do patrão como do operário. Êste será selecionado e designado a trabalhar com máquinas, podendo gozar de um melhor padrão de vida e ver suas atividades, por assim dizer humanizadas. Ademais, como é lícito esperar-se que a colheita ainda por um largo período seja realizada manualmente, criar-se-á para o cafeicultor uma conjuntura que o induzirá a diversificar as explorações em sua propriedade agrícola, o que trará vantagens indiscutíveis para si e para tôda a coletividade. Estas considerações serão objeto de outro artigo.

(Da "Fôlha da Manhã")

O PRECEITO DO DIA

PERIGO NO GÊLO

O bacilo tífico resiste bem às baixas temperaturas e daí a possibilidade de conservar-se no gêlo. E' condenável, pois, o hábito de colocar em caldos de frutas, água etc., pedras de gêlo fabricado com água não tratada.

Livre-se da febre tífica; só pondo nas bebidas gêlo feito com água depurada. — SNES.

O café visto nos Estados Unidos

(Cartas Semanais do Escritório Pan-Americano do Café — Nova York)

N.º 844 CARTA SEMANAL DO MERCADO 4 de setembro de 1953

SITUAÇÃO GERAL: As tendências de debilidade que se vinham observando nos mercados do país durante a semana passada culminaram na segunda-feira, especialmente na Bôlsa de Valores, com uma baixa de 4,52 pontos em seu índice geral. Esta debilidade foi atribuída em parte a um forte movimento de vendas iniciado por especuladores que haviam estado esperando o aumento tradicional de valores durante a estação de verão, aumento que desta vez não se efetuou. Outro fator que também contribuiu para debilitar o mercado foram as vendas por grandes interêsses preocupados em aumentar suas disponibilidades financeiras para atender aos pagamentos de impostos que vencem no dia 15 do corrente. Desde têrça-feira a esta parte, contudo, a Bôlsa vem reagindo e recobrou mais da metade do terreno perdido na segunda-feira.

Durante a semana, o Govêrno publicou dados sôbre a economia geral do país referentes ao mês de julho passado e confirmou-se a expectativa que se tinha com respeito à tendência dos grandes índices. O de produtos por atacado e o de varejo, o que se toma como base do custo da vida,ambos registraram aumentos suficientes durante o mês para ter como resultado alças nos níveis de salários de operários que por contrato estão presos a tais índices. Outro dado de interêsse é o que diz respeito ao número total de trabalhadores civis. No sentido inverso, o número de trabalhadores sem emprêgo diminuiu suficientemente para estar próximo do ponto que os economistas chamam o mínimo irreduzível.

Em resumo, pode dizer-se que seguem em evidência as tendências na economia anotadas em comentários anteriores, ou sejam, bases sólidas de uma parte, indicadoras de prosperidade geral no momento, porém também uma situação de estoques em expansão que poderia representar uma diminuição da atividade econômica do país, talvez para princípios do ano entrante.

MERCADO DO CAFÉ: O ambiente geral da semana foi de crescente e marcada preocupação com respeito a uma greve dos estivadores que, segundo foi anunciado extra-oficialmente por porta-vozes dos sindicatos, seria declarada a primeiro de outubro e poderia muito bem estender-se a todos os portos das costas do Atlântico e do Golfo. A preocupação dos torradores aquí com esta possibilidade entende-se muito mais se se toma em conta o fato de que os cálculos mais otimistas colocam os estoques locais de grão em menos de 60 dias de consumo, ao passo que as indicações são de que tais estoques não estão proporcionalmente distribuídos entre os torradores. Consequentemente, êstes últimos entraram muito marcadamente no mercado, recaindo seu interêsse principalmente sôbre os cafés que chegarão antes de outubro. Isto refletiu-se numa firmeza mais pronunciada nas cotações de todos os cafés que reunem estas condições ou dos quais há estoques disponíveis na praça. Já no dia de ontem, contudo, durante o qual chegou-se a pagar preços muito elevados, especialmente no que diz respeito aos cafés colombianos (que, segundo se afirma, já não existem para despacho antes de outubro), pôde-se observar uma diminuição acentuada do interêsse dos torradores, surgindo o comentário de que êles já haviam adquirido as quantidades que necessitavam. Natural-

mente, deve-se notar que esta notícia está sendo olhada com muito ceticismo entre os diversos círculos cafeeiros locais, já que materialmente não houve tempo para se lograr êsse objetivo.

No Contrato "S" da Bôlsa de Café e Açúcar desta cidade, as operações foram quase iguais às da semana anterior, tendo sido negociados 411 lotes. Embora em forma não tão pronunciada como o que sucedeu com os cafés físicos, as opções registraram também aumentos importantes, sobretudo a posição imediata de setembro, com 180 pontos. A posição aberta continuou a ampliar-se e, ao abrir do mercado na manhã de hoje, registrava 2.340 lotes, contra 2.330 lotes na semana passada.

ÚLTIMAS COTAÇÕES: As cotações para os cafés do Brasil permanecem relativamente estáveis, com preços entre 52-1/2 e 52-3/4 cents a libra para o Santos 4 na base FOB, o que equivale aproximadamente a 60-1/2 até 60-3/4 cents ex-cais. Os colombianos foram cotados até 64 cents a libra, com oscilações entre 63-3/4 e 64 cents, na base ex-cais.

EXPORTAÇÕES DO BRASIL E DA COLÔMBIA:

	Semanas terminadas em:	Dados semanais: Destinos Principais EE.UU.	Europa	Outros	Total
BRASIL*	29-8-1953	82	35	27	144
	22-8-1953	228	99	13	340
	30-8-1952	277	151	27	455
COLÔMBIA**	29-8-1953	144.500	20.941	3.002	168.443
	22-8-1953	104.960	15.764	584	121.308
	30-8-1952	46.786	10.983	109	57.878

ESTOQUES NOS PORTOS DO BRASIL E DA COLÔMBIA:

	Portos	Semanas terminadas em: 29-8-1953	22-8-1953	30-8-1952
BRASIL*	Santos	1.976	1.965	1.724
	Rio	328	266	292
	Vitória	138	148	36
	Paranaguá	659 a	655 b	982 c
	Pernambuco	7	9	5
	Bahia	15	15	20
	Angra dos Reis	15	14	21
	TOTAL	**3.138**	**3.072**	**3.080**
COLÔMBIA**	Barranquilla	114.814	118.246	187.606
	Cartagena	62.850	51.886	100.314
	Buenaventura	100.146	141.001	131.351
	Cúcuta	131.017	132.801	144.057
	TOTAL	**408.827**	**443.934**	**563.328**

ESTOQUES NOS ARMAZÉNS AFIANÇADOS DE NOVA YORK*

Semana de:	Países de origem (sacos de pesos diferentes) Brasil	Colômbia	Outros	Total
29-8-1953	27.022	182.126	43.596	252.744
22-8-1953	26.291	177.291	46.715	250.297
30-8-1952	50.488	122.351	120.082	292.921

(*) Bôlsa de Café e Açúcar de Nova York
(**) Federação Nacional de Cafeicultores da Colômbia
(a) 646.000 livres e 13.000 retidos
(b) 637.000 livres e 18.000 retidos
(c) 352.000 livres e 630.000 retidos

N.º 36 O CAFÉ ATRAVÉS DA IMPRENSA 4 de setembro de 1953

O CAFÉ NA GRÃ-BRETANHA: A Associação Londrina de Compradores de Café informou recentemente que os homens de negócios daquela cidade demonstraram um grande interêsse por outra enquete entre os consumidores levada a cabo pelo "Tea Bureau" (Escritório do Chá), declarando que os resultados dessa investigação foram "talvez um pouco desapontadores à primeira vista".

A Associação comenta que os fatos incluídos nessa enquete referem-se exclusivamente à dona de casa. Um grupo de 2.000 donas de casas entrevistadas num determinado dia de 1953, revelou que 30 por cento delas bebiam café, contra 34 por cento num certo dia de 1952 e 38 por cento em 1951. A enquete, ao que se afirmou, demonstrou que "o café mantém firmemente a sua posição na Grã-Bretanha". E a Associação aduz o seguinte: "Provàvelmente essas revelações servem apenas para confirmar um fato geralmente conhecido dos comerciantes de café, que o consumo interno na Grã-Bretanha tem diminuido — embora a cifra de 8 por cento pudesse ser bastante maior — porém o fato de que o café tomado às onze horas (isto é, a pausa na manhã para sorveruma xícara de café) continua a se manter numa posição firme constitui uma revelação encorajadora. Deve-se lembrar, também, que os fatos apurados pela enquete dizem respeito à dona de casa, e não abrangem os inúmeros consumidores de café que tomam a bebida fora de cesa, nos escritórios, nas lojas, nas oficinas e nas fábricas. Nesse enorme campo, não existe razão para duvidar de que o café às onze horas e até mesmo nas refeições e lanches, mantém-se mais do que firmemente em sua posição".

AUMENTAM AS COMPRAS DE CAFÉ PELA DINAMARCA: As importações de café verde pela Dinamarca durante o primeiro semestre dêste ano montaram a 214.179 sacas, contra 142.124 sacas no período de janeiro a junho de 1952 - ou seja, um acréscimo de 51%. As importações de 25.942 sacas em junho do corrente ano foram feitas nas seguintes fontes de suprimento: BRASIL, 21.595 sacas; PAÍSES BAIXOS, 2.663 sacas; COLÔMBIA, 717; ÁSIA PORTUGUESA, 333; ÁSIA BRITÂNICA SUL-OCIDENTAL, 315; INDONÉSIA, 165; ÁFRICA ORIENTAL BRITÂNICA, 83; REINO UNIDO, 35; BÉLGICA-LUXEMBURGO, 32 e ESTADOS UNIDOS, 3.

FALA UM COLUNISTA DOS ESTADOS UNIDOS: O articulista John Crosby, em sua coluna intitulada "Rádio e Televisão" no jornal "New York Herald Tri-

bune" escreveu em parte o seguinte sôbre o café nos Estados Unidos: "As sete novelas que entraram calmamente nos programas diurnos da televisão são surpreendentemente diferentes... porém existe um par de denominadores comuns de pequena dimensão. Um dêles é a xícara de café, o outro o telefone... parece-nos que todos são obrigados a sorver um gole de café. Ninguém pergunta se os outros querem cerveja ou um trago de whiskey ou até mesmo uma Coca Cola. É sempre café. Os atôres das novelas de televisão bebem mais café em seus programas do que em qualquer outro lugar nos Estados Unidos, com exceção, naturalmente, da Marinha. Quando êles não estão ingerindo café, estão presos ao telefone..."

IMPORTAÇÕES DE CAFÉ PELOS PAÍSES-BAIXOS: As importações de café pelos Países-Baixos, durante o mês de junho, montaram a 29.855 sacas, contra 59.593 sacas no mês de maio. Durante a primeira metade dêste ano as importações foram de 254.296 sacas, ou 93% mais do que o total de 131.586 sacas importadas durante o período compreendido entre janeiro até junho de 1952.

SAFRA DE CAFÉ DA ANGOLA: De acôrdo com uma informação originada em Lisbôa, a safra de café da Angola em 1953-54 deverá ser, conforme se espera, igual à do ano passado, isto é, aproximadamente 850.000 sacas. Até agora, a temperatura tem sido favorável às operações de secagem. Uma parte considerável da nova safra já foi vendida, segundo se informou, fato êsse que coloca os produtores numa posição financeira invejável e permite-lhes adiar as ofertas até uma ocasião mais vantajosa.

NOTÍCIAS DA ETIÓPIA: Um visitante que esteve recentemente em Djibouti declarou, em Nova York, que muitas famílias de trabalhadores das plantações de café da Etiópia, que emigraram da Etiópia para Kênia durante a invasão italiana, estão agora regressando à sua terra por causa das condições ainda incertas em Kênia. Êsses novos trabalhadores, segundo se espera, provàvelmente irão representar um aumento nas colheitas de café da Etiópia.

SOBEM AS IMPORTAÇÕES DE CAFÉ PELOS EE.UU.: As importações de café verde pelos Estados Unidos no mês de junho de 1953 foram de 168.439.994 libras (isto é, 1.273.398 sacas) valorizadas em US$88.428.778. Em maio dêste ano, as importações orçaram em 1.246.720 sacas no valor de $87.473.880.

As importações de café torrado durante o mês de junho montaram a 308.525 libras (2.591 sacas na base do café verde), valorizadas em $178.603. Durante o mês, 961.075 libras (7.268 sacas) de café verde foram re-exportadas. As exportações de café verde produzido no país montaram a apenas 1.980 libras (15 sacas), enquanto que 212.597 libras (1.789 sacas, na base do café verde) de café torrado foram exportadas para o exterior.

N.º 845 CARTA SEMANAL DO MERCADO 11 de setembro de 1953

SITUAÇÃO GERAL: A instabilidade que se observa no mercado de valores em geral e das companhias ferroviárias em particular, constitui uma indicação que está se generalizando a opinião entre os que operam nesse mercado, de que no ano entrante ocorrerá uma diminuição no ritmo tão intenso que tem caracterizado o desenvolvimento da economia dos Estados Unidos, especialmente desde que

irrompeu a guerra na Coréia. Durante êste período a indústria e a agricultura dêste país conseguiram, com poucas dificuldades, atender à tôdas as necessidades de um comércio nacional e internacional em expansão, ao mesmo tempo se satisfaziam as necessidades imensas do programa de defesa e da guerra na Coréia. A cessássão dêste último conflito, juntamente com o declínio gradual que já se observa no programa armamentista do país, tem que forçosamente refletir-se, segundo se acredita atualmente, numa baixa da atividade total da nação. Contudo, reconhece-se também que esta diminuição tem por fôrça que ser limitada já que, de um lado, a procura dos produtos dêste país continua a ser determinada exclusivamente pela capacidade aquisitiva dos consumidores norte-americanos e estrangeiros, enquanto que, por outro lado, o Govêrno dos EE.UU., com menos premência e já em grande parte logrados os objetivos do programa de defesa, poderá iniciar vastos programas de expansão nos sistemas de rodovias, de construção de escolas e hospitais e muitos outros programas de obras públicas que se tornaram necessários por um acréscimo de mais de 20 milhões na população do país desde 1940 até o presente, pela duplicação nesses anos do número de veículos em trânsito (calculados atualmente em aproximadamente 60 milhões) e pelo aumento progressivo do padrão de vida da nação. Durante a Segunda Guerra Mundial e depois do início das hostilidades na Coréia, como é geralmente sabido, as atividades no setor das obras públicas neste país mantiveram-se restritas a um mínimo em desproporção absoluta com o crescimento dos Estados Unidos.

MERCADO DO CAFÉ: Pode-se dizer que a atividade durante esta semana foi bastante limitada, primeiro porque os importadores estiveram consumindo as amplas compras feitas nas semanas anteriores e, também, pelo fato de que a atual semana iniciou-se com um dia feriado e está sendo encerrada com dois mais pelas celebrações israelitas, fato êste que teve como resultado que muitas firmas fizessem uma interrupção prolongada por tôda a semana. Entrementes, os temores referentes à greve dos estivadores a partir do próximo dia primeiro de outubro, continuam mais evidentes do que nunca e, por conseguinte, os preços dos cafés para entrega antes dessa data mantém-se bastante firmes. Também existem indícios de que os importadores estão começando a se interessar pelos cafés para chegada em outubro, porém até o presente momento esta procura tem sido limitada.

Na Bôlsa de Café e Açúcar desta cidade negociaram-se 301 lotes, 110 menos do que na semana anterior. As cotações cairam muito gradualmente de dia a dia e a informação corrente é de que isso se deve a liquidações por interêsses que desejam deixar êste mercado até que se esclareça a situação com relação aos estivadores. Contudo, o movimento de liquidação não foi geral visto que, pelo contrário, a posição aberta ampliou-se ligeiramente, de 2.340 para 2.351 lotes.

ÚLTIMAS COTAÇÕES: Os preços dos cafés físicos para entregas no fim do mês continuam muito firmes, à razão de 61,50 centavos de dólar ou mais para o Santos 4 do Brasil, na praça ou sôbre a água, e de 64 centavos de dólar para os cafés Colombianos nas mesmas condições. Estão começando as cotações, para entrega em novembro e dezembro, dos cafés do México e América Central, a preços que flutuam entre 59-1/4 e 62 centavos de dólar, na base ex-cais em Nova York.

EXPORTAÇÕES DO BRASIL E DA COLÔMBIA:

	Semanas terminadas em:	Dados semanais: Destinos Principais EE.UU.	Europa	Outros	Total
BRASIL*	5-9-1953	272	164	12	448
	29-8-1953	82	35	27	144
	6-9-1952	176	75	6	257
COLÔMBIA**	5-9-1953	126.819	8.777	6.918	142.514
	29-8-1953	144.500	20.941	3.002	168.443
	6-9-1952	130.619	9.724	6.336	146.679
	Dados Mensais:				
BRASIL*	Agôsto de 1953(&)	744	444	98	1.286
	Julho de 1953	361	403	96	860
	Agôsto de 1952	924	400	131	1.455
COLÔMBIA**	Agôsto de 1953	547.485	74.545	25.014	647.044
	Julho de 1953	478.034	58.667	17.889	554.588
	Agôsto de 1952	374.125	34.214	12.954	421.293

ESTOQUES NOS PORTOS DO BRASIL E DA COLÔMBIA:

	Portos	Semanas terminadas em: 5-9-1953	29-8-1953	6-9-1952
BRASIL*	Santos	1.931	1.976	1.732
	Rio	327	328	296
	Vitória	132	138	51
	Paranaguá	717 a	659 b	1.209 c
	Pernambuco	11	7	5
	Bahia	15	15	20
	Angra dos Reis	16	15	34
	TOTAL	**3.149**	**3.138**	**3.347**
COLÔMBIA**	Barranquilla	111.798	114.814	180.430
	Cartagena	45.127	62.850	101.468
	Buenaventura	118.009	100.146	94.377
	Cúcuta	127.284	131.017	144.057
	TOTAL	**402.218**	**408.827**	**520.332**

ESTOQUES NOS ARMAZÉNS AFIANÇADOS DE NOVA YORK*

Semana de:	Países de origem (sacos de pesos diferentes) Brasil	Colômbia	Outros	Total
5-9-1953				
29-8-1953	27.022	182.126	43.596	252.744
6-9-1952	51.901	123.831	109.355	285.087

(*) Bôlsa de Café e Açúcar de Nova York
(**) Federação Nacional de Cafeicultores da Colômbia
(&) Dados preliminares, sujeitos a retificação
(a) 688.000 livres e 29.000 retidos
(b) 646.000 livres e 13.000 retidos
(c) 357.000 livres e 852.000 retidos.

N.º 37. O CAFÉ ATRAVÉS DA IMPRENSA 11 de setembro de 1953

COLÔMBIA

Banco Cafeeiro: Após gestões realizadas pela Associação Nacional de Exportadores de Café, segundo a qual os créditos disponíveis para o financiamento do café que se encontra armazenado ou em trânsito têm sido insuficientes no passado, o govêrno colombiano decretou a fundação de um novo banco destinado a remediar tais necessidades. Com um capital de 50 milhões de pesos colombianos, ou seja, de aproximadamente 20 milhões de dólares, contribuição do Fundo Nacional do Café, essa instituição será um dos maiores bancos comerciais do país. Sua função principal será o financiamento do café, tanto por meio de créditos aos fazendeiros como aos exportadores.

(G. G. Paton & Co. — 3 de setembro de 1953)

ESTADOS UNIDOS

Compras do Exército: A Intendência do Exército em Nova York examinará, no dia 21 do corrente mês, as concorrências relativas a 131.000 libras de café solúvel — 100% de café — para entrega o mais breve possível no depósito geral de Schenectady, Nova York, porém não mais tarde do que 5 de novembro dêste ano. Estas provisões destinam-se à Infantaria e à Fôrça Aérea. O referido café deve ser acondicionado em latas de 250 gramas. A quantidade expressa em libras equivale a uns 5.000 sacos de café verde.

(G. G. Paton & Co. — 3 de setembro de 1953)

PORTUGAL

Importações: Êste país importou 9.951 sacos de café verde no mês de junho próximo passado, total êsse que elevou a 79.140 sacos a quantia global de café importado durante o primeiro semestre dêste ano, isto é, mais ou menos a mesma quantidade importada no período correspondente de 1952. Quase todo êsse café é fornecido a Portugal por suas colônias da África.

(G. G. Paton & Co. — 4 de setembro de 1953)

ETIÓPIA

Sobretaxa: Uma sobretaxa temporária de Et$60 (aproximadamente 24 dólares) por tonelada métrica (cêrca de US$1,09 por libra) foi estabelecida para as expor-

tações de café pela Etiópia na presente safra, a partir do dia 11 de agôsto. Esta sobretaxa é cobrada em aditamento ao impôsto regular sôbre as exportações de Et$200 por tonelada (aproximadamente 80 dólares ou US$3,63 a libra). O Govêrno informou que durante o período de 3 de agôsto a 15 de outubro de 1953, um mínimo de 40 por cento das exportações de café etíope devem ser feitas em dólares.

Pouco antes de ser anunciada a nova sobretaxa, o Govêrno havia publicado um decreto oficial estabelecendo uma sobretaxa de exportação cobrável, numa escala descendente, na base das cotações semanais do café Santos 4. Os exportadores etíopes, entretanto, objetaram contra a medida argumentando que taxas variáveis prejudicariam as suas operações. O Govêrno, em vista disto, decidiu substituir a escala descendente na cobrança da sobretaxa por uma taxa fixa temporária, que permanecerá em vigor até o início da nova sefra de café, isto é 1.º de dezembro, quando se espera que sejam divulgados os novos regulamentos referentes às taxas incidentes sôbre as exportações de café. O mínimo de 40 por cento fixado para as vendas de café em dólares representa uma redução relativamente ao mínimo anterior de 60 por cento especificado oficialmente no início do ano em curso. Antes do corrente ano, tôdas as exportações de café tinham de ser feitas em dólares. A medida reduzindo a exigência mínima das vendas em dólares não deverá alterar o quadro de comércio, visto que atualmente os Estados Unidos compram pelo menos quase três quartos das exportações totais de café da Etiópia.

(G. G. Paton & Co. — 9 de setembro de 1953)

Comércio Internacional: Trinidad exportou 1.495 sacas de café verde durante o mês de julho, das quais 816 sacas foram embarcadas para a Itália: 559 para o Canadá e 119 para Malta. Durante os sete primeiros meses dêste ano, as exportações montaram a 17.118 sacas. Cifras preliminares fornecidas por Estocolmo indicam que a Suécia importou 80.733 sacas de café verde durante o mês de julho do ano fluente, elevando as importações totais nos sete primeiros meses dêste ano a 491.594 sacas, contra 454.098 sacas no período de janeiro a julho de 1952, ou seja, um aumento de 8%. As importações de café verde pela Finlândia durante o mês de julho orçaram em 30.448 sacas, das quais 27.699 vieram do Brasil; 2.196 da Colômbia e 579 de Madagascar. Durante os sete primeiros meses de 1953, as importações alcançaram o total de 217.046 sacas, ou 4% mais do que o total de 209.156 sacas importadas no período de janeiro a julho de 1952.

(G. G. Paton & Co. — 9 de setembro de 1953)

IMPORTAÇÕES PELA FRANÇA: Durante o mês de julho, 183.075 sacas de café verde chegaram à França, contra 262.558 sacas no mês anterior. Durante os sete primeiros meses do corrente ano, as entradas de café para consumo na França atingiram a cifra de 1.650.490 sacas, ou quase 5% mais do que o total de .... 1.569.067 sacas usadas no período de janeiro a julho de 1952. Durante o mês de julho, as importações totais foram de 170.475 sacas, elevando o total para o período janeiro-julho de 1953 a 1.765.982 sacas — o que evidencia que os estoques de café na França aumentaram de quase 115.000 sacas desde o início do ano em curso.

(G. G. Paton & Co. — 9 de setembro de 1953)

N.º 846 CARTA SEMANAL DO MERCADO 18 de setembro de 1953

SITUAÇÃO GERAL: A nota econômica da semana foi dada pela forte reação que se observou no mercado de valôres que, como se sabe, vinha descendo paulatinamente, culminando êste movimento na segunda-feira passada. De têrça-feira até hoje, esta tendência desapareceu e, ao contrário, iniciou-se um movimento de alta. Segundo comentam os analistas, a baixa nos valôres em antecipação a um volume menor de negócios e em consequência dos benefícios para 1954, foi excessiva e indubitàvelmente reforçada por um considerável esfôrço especulativo de baixa. Êstes analistas crêm agora que se a firmeza ora nascente se estabilizar no curso das próximas semanas, é muito possível que a curva do índice dos valôres assuma um curso ascendente que poderá até mesmo recuperar todo o terreno perdido até agora.

Entrementes, a melhora registrada no mercado de valôres estendeu-se a muitos outros setores do panorama econômico do país, que haviam estado demonstrando um nervosismo crescente em face de uma baixa contínua que se vinha observando no referido mercado.

MERCADO DO CAFÉ: Aparentemente em consonância com a reação evidenciada na têrça-feira da semana em curso pelos valôres, registrou-se também uma melhora no ambiente dêste mercado e uma ampliação da sua atividade. Por outro lado, a declaração de um porta-voz dos sindicatos dos estivadores, expressando otimismo com respeito a uma possibilidade de acôrdo antes do dia 30 do corrente mês, ou então uma prorrogação por um mês mais dos contratos de trabalho atualmente vigentes, também contribuiu para estimular o interêsse dos torradores, particularmente no que tange aos cafés que estão por chegar aqui durante o mês de outubro vindouro. Neste particular, a informação é de que as operações foram de algum volume. Hoje, entretanto, o mercado demonstra estar menos ativo e sujeito à influência de rumôres contraditórios com respeito ao montante das colheitas nos países produtores e à situação financeira dos produtores e exportadores. Portanto, não se pode dizer ainda que o mercado haja adotado um curso definido.

No mercado a têrmo, o volume de operações foi sensìvelmente superior ao da semana anterior, com um total de 431 lotes negociados no contrato "S". A melhora da procura serviu para contrabalançar as tendências de baixa que se vinham observando nêste mercado, registrando-se uma alta sensível de 77 pontos na posição de setembro. A posição aberta continuou a aumentar e para a manhã de hoje, montava a 2.398 lotes, 47 mais do que na semana anterior.

ÚLTIMAS COTAÇÕES: Embora continue muito firme o preço do café para entrega durante o mês em curso, já se mencionam mais livremente cotações com respeito a cafés para entrega posterior, cotações essas que flutuam entre 57,50 e 58 centavos de dólar FOB para o Santos 4 do Brasil e entre 61,25 e 61,50 centavos de dólar, ex-cais, para os Excelsos Colombianos.

EXPORTAÇÕES DO BRASIL E DA COLÔMBIA:

	Semanas terminadas em:	Dados semanais: Destinos Principais EE.UU.	Europa	Outros	Total
BRASIL*	12-9-1953	259	28	33	320
	5-9-1953	272	164	12	448
	13-9-1952	418	92	17	527

COLÔMBIA**	12-9-1953	167.173	13.682	9.498	190.353
	5-3-1953	126.819	8.777	6.918	142.514
	13-9-1952	116.776	9.902	2.565	129.243

ESTOQUES NOS PORTOS DO BRASIL E DA COLÔMBIA:

		Semanas terminadas em:		
	Portos	**12-9-1953**	**5-9-1953**	**13-9-1952**
BRASIL*	Santos	1.799	1.931	1.627
	Rio	339	327	337
	Vitória	129	132	59
	Paranaguá	737 a	717 b	1.345 c
	Pernambuco	11	11	6
	Bahia	16	15	23
	Angra dos Reis	17	16	34
	TOTAL	**3.048**	**3.149**	**3.431**
COLÔMBIA**	Barranquilla	112.048	111.798	146.792
	Cartagena	28.419	45.127	92.882
	Buenaventura	85.116	118.009	101.681
	Cúcuta	125.865	127.284	144.057
	TOTAL	**351.448**	**462.218**	**485.412**

ESTOQUES NOS ARMAZÉNS AFIANÇADOS DE NOVA YORK*

	Países de origem (sacos de pesos diferentes)			
Semana de:	**Brasil**	**Colômbia**	**Outros**	**Total**
12-9-1953	27.074	164.005	40.923	232.002
5-9-1953	27.655	185.808	43.042	256.505
13-9-1952	71.494	126.978	128.327	326.799

(*) Bôlsa de Café e Açúcar de Nova York
(**) Federação Nacional de Cafeicultores da Colômbia
(a) 672.000 livres e 65.000 retidos
(b) 688.000 livres e 29.000 retidos
(c) 388.000 livres e 957.000 retidos

VENEZUELA

Novos plantios: De conformidade com o atual programa de expansão cafeeira do Ministério da Agricultura e Pecuária, no curso dos quatro últimos anos foram plantados 16 milhões de pés de cafés. Durante êste mesmo período a produção

aumentou de uns 30%. Construiram-se, também, pátios adicionais para a secagem do café com uma superfície total de 1.615.000 pés quadrados. ("Venezuela Up-to-date", Embaixada da Venezuela em Washington, setembro de 1953).

COSTA RICA

Mesa redonda de técnicos cafeeiros: A FEDECAME (Federação Cafeeira América-Central-México-Caraíbas) tomará parte como colaboradora na Mesa Redonda de técnicos cafeeiros que se realizará em São José, Costa Rica, de 17 a 24 do mês em curso. Nesta importante reunião estarão presentes os mais renomados especialistas e técnicos em café do continente. Cada um apresentará um trabalho de vital importância para o futuro da indústria cafeeira continental. Entre os assistentes figurarão as seguintes pessôas: Sr. Carlos Krug, diretor geral do Instituto de Campinas, considerado como um dos técnicos mais proeminentes da América; Dr. P. Sylvain, especialista do Instituto de Ciências Agrícolas de Turrialba, o qual esteve recentemente na Etiópia trabalhando como técnico em assuntos cafeeiros da Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas; Drs. F. Ellman e W. Cowgill, especialistas que acabam de regressar de uma viagem à África, Europa e Oriente em cumprimento de uma resolução tomada precisamente pela FEDECAME na Primeira Reunião de Especialistas em Café, realizada em São Salvador, em outubro de 1950; Dr. Jaime Guiscafré A., diretor geral do Centro Nacional de Agronomia; Dr. Ramón Mejia, técnico da Federação Nacional de Cafeicultores da Colômbia; Engenheiro Juan Pablo Duque, de reconhecida fama nos círculos cafeeiros continentais e mais outros especialistas.

Entre os trabalhos que serão apresentados figuram os seguintes:

a) "Necessidade de estabelecer um programa internacional bem organisado para as investigações do café" — Dr. Guiscafré A.;
b) "É possível combater a ferrugem do café por meio de programas de quarentena e pulverização?" — Dr. Gerardo C. Ocfemia*;
c) "Os valores práticos e acadêmicos do programa de melhoramento do café" — Dr. Carlos Krug;
d) "Trabalhos sôbre o café na Etiópia" — Dr. Pierre G. Sylvain;
e) "Trabalhos que estão sendo feitos nos programas de investigação sôbre o café na África e no Oriente" — Dr. William H. Cowgill;
f) "A ferrugem do café e as pragas de insetos no hemisfério oriental" — Dr. Frederick L. Wellman;
g) "O papel que desempenha um programa internacional de investigações do café no progresso da América Latina" — Dr. Ralph R. Alles e Dr. Leopoldo Barrientos;
h) "Alguns resultados de investigações básicas sôbre a qualidade do café e problemas de benefício" — Dr. Harvery Murer.

E' objeto dessa mesa redonda agrupar cientistas e técnicos que se dedicam a trabalhos e investigações relacionados com o nosso produto. Espera-se conseguir uma associação mais estreita entre os investigadores latino-americanos do ramo, a fim de melhorar e proteger a cultura do café na América. Além dos assuntos que figuram na agenda dos trabalhos que serão apresentados e que foram enumerados

em linhas acima, discutir-se-ão problemas relacionados com outras enfermidades, pragas, métodos de cultivo, fisiologia, etc.

(*) "Ferrugem" é o nome que comumente se dá à enfermidade conhecida cientìficamente pelo nome de "Hemileia Vastatrix".

(Boletim da FEDECAME — São Salvador, O Salvador, 7-9-1953)

ESTADOS UNIDOS

Máquina automática vendedora de café quente e suco de laranja gelado: Uma nova máquina automática vendedora de café quente ("Kwik Kafe"*) e suco de laranja gelado, da marca "Minute Maid", foi posta no mercado em Filadélfia pela firma Rudd-Melikian, Inc. A Minute Maid Corporation, de Nova York e a Rudd Melikian, Inc. trabalharam durante vários anos no preparo dessa máquina. Como as anteriores, a máquina serve café com leite e açúcar ou puro. Seu tamanho é de 51" x 22" x 18" e sua capacidade, de 200 xícaras de café e 150 copos de suco. A distribuição da máquina será feita em todo o país e calcula-se que antes do fim dêste ano estarão funcionando umas 1.500. A dita máquina, ao que informaram seus fabricantes, pode funcionar em qualquer sítio onde exista um tomador de corrente comum de 110 volts (AC, corrente alternada) e canos de água.

(Food Field Reporter — 7 de setembro de 1953)

Nível de preços: Segundo o Escritório de Alimentação e Agricultura dos Estados Unidos, os preços do café dentro de um ou dois anos e, de uma maneira geral, no futuro imediato, permanecerão comparativamente altos, com uma pequena possibilidade de baixa dentro de uns quatro ou cinco anos. Diz o Escritório mencionado que a produção mundial de café irá aumentar, porém que a procura acompanhará o ritmo da produção. Todavia, aduz a referida fonte, se fôrem corretos os informes otimistas sôbre as perspectivas de produção durante o período 1956-68, é possível que a expansão da indústria de produção supere em ritmo a procura e que os preços declinem.

(Supermarket News — 14 de setembro de 1953)

(*) "Kwik Kafe" equivale a "quick coffee", isto é, café servido ràpidamente.

NOTA: As opiniões expressas nos artigos que figuram nesta secção, bem como as cifras e demais dados aqui mencionados, não representam necessàriamente a opinião do Bureau Pan-Americano do Café.

N.º 847 CARTA SEMANAL DO MERCADO 25 de setembro de 1953

SITUAÇÃO GERAL: Nas notícias da semana, os comentários sôbre a atividade econômica geral do país indicam que continua firme o alto nível de prosperidade. As informações revelam que tanto a produção como o consumo conservam o impulso de aumento que vêm demonstrando há algum tempo. Tôdas as indústrias importantes divulgaram planos para maior expansão e o comércio varejista revela que as vendas em todo o país continuam bôas. Dentro das circunstâncias da presente conjuntura, reafirmou-se entre os economistas, industriais e comerciantes o otimismo no que se refere às perspectivas para o outono e o inverno entrantes; alguns analistas prevêm que o ritmo de atividade atual continuará, pelo menos, nos primeiros três meses do ano vindouro.

Entrementes, o movimento do mercado de valores continuou a chamar a atenção durante a semana em aprêço. A tendência de alta continuou manifesta, porém ainda não se firmou a melhora. Em outras palavras, existe certa vacilação na atividade de compra-venda que mantém irregulaidade nos preços. Esta semana, o fatôr de maior influência no que tange à debilidade foi o aumento registrado no índice do custo da vida, na forma em que determina os salários dos operários das estradas de ferro e outras utilidades. Consequentemente, debilitaram-se os valôres nas ferrovias e as ações de emprêsas afetadas pelos contratos de aumento automático de salários, segundo o movimento do índice.

MERCADO DO CAFÉ: O movimento do mercado durante a semana em curso demonstrou que continua a ser influenciado principalmente pelas notícias relacionadas com as possibilidades de uma séria crise nos cais da cidade. Observaram-se na atividade de compra-venda e no movimento de preços flutuações mais ou menos de acôrdo com as notícias relativas às negociações entre as companhias despachadoras e os estivadores. A situação mostra-se bastante confusa e crê-se que permanecerá nessa forma pelo menos até quarta-feira da semana vindoura, data em que expiram os contratos entre os sindicatos e os empregadores. Nas circunstâncias atuais, o interêsse dos torradores foi estimulado consideràvelmente no que respeita aos cafés para entrega em setembro e outubro e, naturalmente, nesse sentido as operações foram as de maior volume. À parte da influência das informações contraditórias com respeito à situação dos cais, o mercado do café continua a ser influenciado pela falta de suficiente informação estatística sôbre as colheitas próximas a entrarem no mercado. Por conseguinte, não é possível apreciar com clareza o curso da procura, os preços e outros aspectos.

No mercado a têrmo, o volume das operações reduziu-se esta semana a 319 lotes, contra 431 no fim da semana passada. A atividade foi qualificada de cautelosa por parte dos compradores, o que se explica dentro das circunstâncias apontadas no parágrafo anterior. Todavia, as tendências de baixa na atividade não afetaram os preços, que registraram altas entre 18 e 35 pontos para as diversas posições. A posição imediata de setembro registrou um nível máximo quando as cotações alcançaram 62,80 centavos de dólar por libra, na segunda-feira desta semana. A posição aberta continuou ampliando-se durante a semana. Na abertura de hoje encontravam-se 2.414 lotes, contra 2.398 lotes registrados na manhã de sexta-feira da semana transata.

ÚLTIMAS COTAÇÕES: A tranquilidade observada no mercado cafeeiro durante a semana manteve as cotações sem alteração significativa, embora com alguma tendência de baixa. De modo que os cafés do Brasil permaneceram entre 58,00 e 58,25 centavos de dólar a libra, na base FOB para pronto embarque. Para embarques mais distantes houve ofertas brasileiras a 57-3/4 centavos de dólar a libra. No que diz respeito aos cafés colombianos, as cotações debilitaram-se um pouco esta semana e, em têrmos gerais, para pronto embarque encontravam-se entre 61,00 e 61,50 centavos de dólar a libra.

EXPORTAÇÕES DO BRASIL E DA COLÔMBIA:

	Semanas terminadas em:	Dados semanais: Destinos Principais EE.UU.	Europa	Outros	Total
BRASIL*	19-9-1953	251	189	43	483

	12-9-1953	259	28	33	320
	20-9-1952	209	168	33	410
COLÔMBIA**	19-9-1953	158.087	22.740	4.050	184.877
	12-9-1953	167.173	13.682	9.498	190.353
	20-9-1952	659.932	1.237	2.791	669.960

ESTOQUES NOS PORTOS DO BRASIL E DA COLÔMBIA:

		Semanas terminadas em:		
	Portos	**19-9-1953**	**12-9-1953**	**20-9-1952**
BRASIL*	Santos	1.847	1.799	1.699
	Rio	327	339	281
	Vitória	131	129	67
	Paranaguá	712 a	737 b	1.539 c
	Pernambuco	13	11	6
	Bahia	16	16	23
	Angra dos Reis	19	17	43
	TOTAL	**3.065**	**3.048**	**3.658**
COLÔMBIA**	Barranquilla	61.857	112.048	130.080
	Cartagena	28.040	28.419	87.647
	Buenaventura	61.291	85.116	124.324
	Cúcuta	124.110	125.865	144.057
	TOTAL	**275.298**	**351.448**	**486.108**

ESTOQUES NO INTERIOR DE SÃO PAULO

Colheita	**Agôsto, 1953**	**Julho, 1953**	**Agôsto, 1952**
1951-52	———	———	2.000
1952-53	———	———	3.581.000
1953-54	1.910.000	886.000	———
	1.910.000	886.000	3.583.000

Despachos Ferroviários durante Julho 1.º-Agôsto 31, 1953 para:

Santos	2.702.000
Rio	10.000
Angra dos Reis	———
Outros(%)	218.000
	2.930.000

(%) Inclui sacos do Paraná, Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás.

ESTOQUES NOS ARMAZÉNS GERAIS DE NOVA YORK*

Semana de:	Países de origem (sacos de pesos diferentes) Brasil	Colômbia	Outros	Total
19-9-1953	26.305	162.293	37.246	225.844
12-9-1953	27.074	164.005	40.923	232.002
20-9-1952	78.638	142.762	127.519	348.917

(*) Bôlsa de Café e Açúcar de Nova York
(**) Federação Nacional de Cafeicultores da Colômbia
(a) 590.000 livres e 122.000 retidos
(b) 672.000 livres e 65.000 retidos
(c) 455.000 livres e 1.084.000 retidos.

N.º 39 **O CAFÉ ATRAVÉS DA IMPRENSA** **25 de setembro de 1953**

COLÔMBIA

Bons preços para o café: A delegação dêste país à reunião anual de governadores do Fundo Monetário Internacional e do Banco Internacional, declarou ontem que o reconhecimento de bons preços para os produtos primários, tais como o café, oferece o melhor meio para que as regiões industrializadas fomentem um nível mais alto de comércio internacional.

Uma declaração lida perante a reunião "em nome do govêrno colombiano" disse que o recente melhoramento do preço do café constituiu uma compensação demorada pelas altas anteriores e continuas nos preços dos artigos industriais que os países produtores de café devem importar.

A declaração trata em geral da política econômica e monetária da Colômbia. A parte relativa ao café diz o seguinte:

"O sucesso que o nosso país tem alcançado em sua busca de uma estabilidade pode ser atribuído em grande parte à recomendação geral e específica do Fundo Monetário Internacional e desejamos reconhecer aqui e expressar nosso aprêço pela assistência técnica concedida pelo Fundo.

A Colômbia obteve como benefício imediato e visível de seu plano monetário, um equilíbrio razoável em sua balança de pagamentos, sem comprometer sua aquisição de mercadorias de capital essenciais aos seus programas de fomento econômico; elevou os salários reais; incrementou a renda nacional e melhorou sua distribuição; fomentou as economias e as inversões; manteve uma excelente posição no que se refere aos pagamentos internacionais e melhorou a administração do orçamento.

Recordemos que os preços cotados para o café colombiano nos mercados mundiais têm sido um fatôr decisivo no melhoramento da nossa posição comercial e no desenvolvimento em geral do nosso país, já que o café cobre aproximadamente uns 80% da nossa receita de divisas. Os preços do café nos dois últimos anos têm sido satisfatórios e têm estado em linha com os custos domésticos de produção, fato êsse que tem permitido à Colômbia satisfazer suas necessidades de mercadorias e serviços estrangeiros.

Não devemos esquecer, entretanto, que êste melhoramento no preço do nosso principal produto de exportação ocorreu bem mais tarde, depois que o país teve que suportar uma perda de reservas, gastando a maior parte do que havia acu-

mulado durante a guerra, na renovação do seu equipamento capital e maquinária, na reconstrução de suas reservas de mercadorias estrangeiras a preços elevados de importação.

Isto significa que a alta do preço do café foi para nós como para os demais países produtores de café, tardia e meramente compensatória, se levamos em conta a continuada alça anterior nos bens capitais e nos preços das mercadorias que estas nações devem obter no estrangeiro. Por conseguinte, a segurança de "preços proveitosos para os produtos primários que formam a base econômica dos países latino-americanos, é a melhor contribuição que as zonas altamente industrializadas podem fazer para fomentar um alto nível de comércio. Um preço justo para os produtos e serviços da zona econômica latino-americana é talvez o meio mais eficaz de garantir um comércio ativo e o melhoramento do nível de vida do povo".

(United Press — Washington, 11 de setembro de 1953)

ESTADOS UNIDOS

Calcula-se que subirão os preços dos cafés solúveis: Os preços dos cafés solúveis no comércio varejista deverão subir de uns 3 centavos de dólar no curso dos próximos dois meses. Os principais torradores de café do país anunciaram um aumento nos preços por atacado de aproximadamente 80 centavos de dólar por caixa de 24 vidros de 2 onças e de US$1,03 por caixa de 24 vidros do tamanho maior de 5 onças.

É êste o primeiro aumento registrado nos preços dos cafés solúveis desde setembro de 1950 e o mesmo se deve à alta nos preços dos cafés verdes. Apesar de que o aumento já se encontre em vigor, ofereceu-se aos distribuidores a oportunidade de comprar provisões para trinta dias nos preços antigos. Anunciam-se outros aumentos entre os torradores para o dia primeiro de outubro.

Por outro lado, com os preços do café verde em níveis bastante elevados, não se crê que possa haver aumentos nos preços do café atual.

(Supermarket News — 21 de setembro de 1953)

CAMERUM FRANCÊS

Exportações: As exportações de café verde no mês de maio montaram a .... 21.540 sacas; as de junho, a 34.052 sacas e as de julho, a 8.178 sacas, com a qual o total exportado nos sete primeiros meses do corrente ano atingiu a cifra de 137.070 sacas, destinadas principalmente à França territorial, à Argélia e Marrocos.

(G. G. Paton & Co. — 18 de setembro de 1953)

Estatistica

BANCO DO ESTADO DE S. PAULO S. A.

(Com garantia do Govêrno do Estado de São Paulo)

Capital realizado ..... Cr$ 100.000.000,00

FAZ TODA E QUALQUER OPERAÇÃO BANCÁRIA

EMPRÉSTIMOS

sôbre café, algodão e outros produtos agrícolas
Desconto de Letras e Duplicatas
Guarda de Títulos e Valores
Cobranças de dividendos e de juros de apólices
Bonus rotativos do Tesouro do Estado
Apólices Uniformizadas, Apólices Populares Paulistas, etc.
Operações de câmbio de qualquer natureza
Correspondentes nas principais praças do país e do exterior
Cofres de aluguel — Depósitos noturnos.

SERVIÇO RÁPIDO E EFICIENTE

MATRIZ: — SÃO PAULO

Caixa Postal, 789 — Enderêço Telegráfico: "BANESPA"

AGÊNCIAS

1 — Adamantina
2 — Amparo
3 — Andradina
4 — Araçatuba
5 — Araraquara
6 — Araras
7 — Atibáia
8 — Avaré
9 — Barretos
10 — Batatais
11 — Baurú
12 — Bebedouro
13 — Botucatú
14 — Birigui
15 — Brás (Capital)
16 — Caçapava
17 — Campinas
18 — Campo Grande (Mato Grosso)
19 — Campos do Jordão
20 — Casa Branca
21 — Catanduva
22 — Franca
23 — Gália
24 — Goiania (Est.Goiás)
25 — Guaratinguetá
26 — Ibitinga
27 — Itapetininga
28 — Itapeva
29 — Itú
30 — Ituverava
31 — Jaboticabal
32 — Jaú
33 — Jundiaí
34 — Lençóis Paulista
35 — Limeira
36 — Lins
37 — Lucélia
38 — Marília
39 — Mirassol
40 — Mogi-Mirim
41 — Novo Horizonte
42 — Olímpia
43 — Ourinhos
44 — Palmital
45 — Penápolis
46 — Pinhal
47 — Piracicaba
48 — Pirajuí
49 — Pirassununga
50 — Pres. Prudente
51 — Pres. Venceslau
52 — Quatá
53 — Registro
54 — Ribeirão Preto
55 — Rio Claro
56 — Rio de Janeiro
57 — Sta. Cruz do Rio Pardo
58 — Santo Anastácio
59 — Santos
60 — S. Bernardo do Campo
51 — São Carlos
62 — S. João da Bôa Vista
63 — São Joaquim da Barra
64 — S. José do Rio Pardo
65 — S. José do Rio Preto
66 — São Simão
67 — Sorocaba
68 — Tanabí
69 — Taubaté
70 — Tietê
71 — Tupã
72 — Uberlândia (Minas Gerais)

SUPLEMENTO ESTATÍSTICO

ANO XIX | São Paulo, 13 de Outubro de 1953 | N.º 333

DADOS COLIGIDOS PELO DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO
SAFRA 1953/1954
CAFÉ PAULISTA DESPACHADO COM DESTINO A SANTOS

Estradas de Ferro	julho/agôsto	1.ª dezena setembro	2.ª dezena setembro	3.ª dezena setembro	Totais
Santos à Jundiaí ...	49 188	4 178	3 770	5 828	62 964
Soracabana	319 248	62 858	51 847	77 486	511 439
Paulista	1 145 150	167 509	142 022	150 384	1 605 065
Mogiana	224 055	67 729	56 074	73 137	420 995
Araraquara	321 338	60 371	61 537	61 968	505 214
Noroeste do Brasil ..	642 506	78 734	82 592	94 797	898 629
Central do Brasil ...	—	—	—	—	—
Estrada de Rodagem	665	—	—	122	787
Total	**2 702 150**	**441 379**	**397 842**	**463 722**	**4 005 093**

NOTA: — Os despachos nas EE.FF. acima incluem os das suas respectivas tributárias.

CAFÉ PAULISTA DESPACHADO COM DESTINO A OUTROS PORTOS

Despachado	Rio de Janeiro		Angra dos Reis		TOTAIS
	Ferroviário	Rodoviário	Ferroviário	Rodoviário	
Mês de julho/agôsto..	4 400	6 093	—	—	10 493
1.ª dez. set.º	—	3 771	—	—	3 771
2.ª " "	—	5 485	—	75	5 560
3.ª " "	1 910	9 180	—	—	11 090
Total	**6 310**	**24 529**	**—**	**75**	**30 914**

CAFÉS DE OUTROS ESTADOS DESPACHADOS COM DESTINO A SANTOS

Est. Produtores	julho/agôsto	1.ª dezena setembro	2.ª dezena setembro	3.ª dezena setembro	TOTAIS
Paraná	138 728	31 914	(*) 8 803	(*) 11 412	190 757
Minas Gerais	83 339	28 995	(*)24 418	(*) 40 954	177 706
Goiás	48 663	500	(*) 313	(*) —	49 476
Total	**270 730**	**61 309**	**33 534**	**52 366**	**417 939**

(*) — Incompletos

MOVIMENTO DE CAFÉ DESTINADO A SANTOS
SAFRA 1953/1954 — (ATÉ 30 DE SETEMBRO DE 1953)

Paulista	Despachado	Liberado	A liberar
1.ª dez. Julho	557 430	555 711	1 719
2.ª " "	234 010	230 016	3 994
3.ª " "	386 587	375 626	10 961
1.ª dez. Agôsto	369 539	299 072	70 467
2.ª " "	507 780	154 569	353 211
3.ª " "	644 131	—	644 131
1.ª dez. Setembro	440 527	—	440 527
2.ª " "	397 442	—	397 442
3.ª " "	462 646	—	462 646
Total	**4 000 092**	**1 614 994**	**2 385 098**
Despolpado	4 214	3 560	654
Rodoviário	787	280	507
Total Geral	**4 005 093**	**1 618 834**	**2 386 259**
Outros Estados até 30 de Setembro 1953			
Paranaense	190 757	110 727	80 030
Mineiro	177 706	63 185	114 521
Goiano	49 476	8 313	41 163
Total	**417 939**	**182 225**	**235 714**

Safra 50/51 — Por liberar (dependendo de Ação Judicial) ..... 1 080 scs.
Safra 51/52 — Apreendido ..... 1 000 "

Esta publicação retifica as anteriores

EMBARQUES DE CAFÉ POR PAÍSES, PELO PÔRTO DO RIO DE JANEIRO, DURANTE O MÊS DE SETEMBRO DE 1953

CONTINENTES:	PAÍSES	SACAS	TOTAIS
EUROPA:	Alemanha	24.322	
	Áustria	949	
	Bélgica	5.275	
	Dinamarca	5.246	
	Finlândia	31.164	
	França	78.103	
	Grã-Bretanha	10.000	
	Grécia	10.625	
	Islândia	2.250	
	Holanda	16.500	
	Itália	8.561	
	Iugoslávia	96	
	Polônia	1.250	
	Suécia	2.700	197.041
AMÉRICA DO NORTE:	Estados Unidos	140.537	
	Canadá	2.000	142.537
AMÉRICA DO SUL:	Argentina	62.294	
	Chile	3.338	
	Paraguai	70	
	Uruguai	1.900	67.602
ÁFRICA:	Egito	3.499	
	Moçambique	80	
	Sud. Africano	75	
	Tunísia	1.666	
	U. S. Africana	4.353	9.673
ÁSIA:	Chipre	1.050	
	Japão	285	
	Síria	3.028	
	Transjordânia	6.485	
	Turquia	4.170	15.018
	Total p/ o exterior:		**341.871**
CABOTAGEM:	Sul	2.700	2.700
	TOTAL GERAL:		**434.571**

Consumo de bordo — 110 sacas

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE CAFÉ

AGÔSTO DE 1953

Sacas de 60 quilos

Pôrtos de embarques	Exterior	Consumo de bordo	Cabotagem	Total
AGÔSTO DE 1953:				
Santos	652 060	400	25	652 485
Paranaguá	327 535	—	1 080	328 615
Rio de Janeiro	264 211	25	2 555	266 791
Vitória	123 821	10	50 197	174 028
Recife	—	9	—	9
Salvador	300	—	2 785	3 085
Total	**1 367 927**	**444**	**56 642**	**1 425 013**
Janeiro	1 203 946	—	23 323	1 228 269
Fevereiro	1 206 254	—	20 980	1 227 234
Março	1 358 791	305	18 897	1 377 993
Abril	991 020	341	26 360	1 017 721
Maio	792 405	416	40 822	833 643
Junho	997 565	539	24 158	1 022 262
Julho	875 759	583	36 094	912 436
Total de Jan. à Agôsto	**8 793 667**	**2 628**	**248 276**	**9 044 571**

NOTA: — Cifras sujeitas à retificação.

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE CAFÉ

SETEMBRO DE 1953

(Sacas de 60 quilos)

Portos de embarques	Exterior	Consumo de bordo	Cabotagem	Total
Setembro de 1953				
Santos	786 716	338	181	787 235
Paranaguá	344 100	—	—	344 100
Rio de Janeiro	431 871	110	2 700	434 681
Vitória	93 500	—	29 158	122 658
Angra dos Reis	3 900	—	—	3 900
Recife	795	8	—	803
Salvador	875	—	2 601	3 476
Total	**1 661 757**	**456**	**34 640**	**1 696 853**
Janeiro	1 203 946	—	24 323	1 228 269
Fevereiro	1 206 254	—	20 980	1 227 234
Março	1 358 791	305	18 897	1 377 993
Abril	991 020	341	26 360	1 017 721
Maio	792 405	416	40 822	833 643
Junho	997 565	539	24 158	1 022 262
Julho	875 759	583	36 094	912 436
Agôsto	1 367 927	444	56 642	1 425 013
Total de Janeiro a Setembro	**10 455 424**	**3 084**	**282 916**	**10 741 424**

Nota: — Cifras sujeitas à retificação.

CAFÉ DISPONÍVEL NOS PORTOS DE EXPORTAÇÃO DO BRASIL

1953	Santos	R. Janeiro	Vitória	Bahia	Paranaguá	Angra dos Reis	Recife	Total
Janeiro	1 763 649	227 782	25 211	4 690	648 730	4 889	12 050	2 687 001
Fevereiro	1 761 752	277 372	31 003	13 870	564 861	11 897	13 454	2 674 209
Março	1 713 441	165 797	10 019	4 880	654 834	211	14 516	2 563 698
Abril	1 847 122	99 635	29 094	6 280	99 635	—	8 728	2 090 494
Maio	1 962 411	56 041	12 454	6 045	790 122	—	5 488	2 832 561
Junho	1 929 868	174 463	53 056	7 027	707 067	—	4 149	2 875 630
Julho	1 966 641	176 815	60 035	7 425	653 269	—	7 788	2 871 973
Agôsto	1 945 635	272 713	91 597	9 430	637 306	—	8 444	2 965 125
Agôsto de 1952	1 705 616	283 226	31 388	9 043	337 571	8 695	6 313	2 381 852
" 1951	1 373 970	418 616	64 044	10 602	369 157	18 921	10 710	2 266 020
" 1950	1 850 929	626 634	72 749	24 057	408 147	555	14 173	2 997 244
" 1949	2 280 917	586 528	76 652	53 055	204 879	13 447	24 855	3 240 333

MOVIMENTO DE CAFÉ EM SANTOS

SAFRA DE 1953-54

MÊSES	ENTRADAS					MOVIMENTO				
	Paulista	Mineiro	Goiano	Paranaense	Total	Embarques	Despachos	Retirado do estoque	Revertido ao estoque	Existência
Julho	375 476	3 897	—	40 627	420 000	380 661	399 417	2 539	—	1 966 641
Agôsto	586 328	15 458	2 481	32 897	637 164	653 972	656 165	4 198	—	1 945 635
Setembro	677 718	44 158	5 832	63 214	790 922	787 606	757 450	4 507	776	1 945 220
TOTAL	**1 639 522**	**63 513**	**8 313**	**136 738**	**1 848 086**	**1 822 239**	**1 813 032**	**11 244**	**776**	—

Café Disponivel nos Portos de Exportação do Brasil

1953	Santos	R. Janeiro	Bahia	Vitória	Paranaguá	A. dos Reis	Recife	Total
Janeiro	1 763 649	227 782	25 211	4 960	648 730	4 889	12 050	2 687 001
Fevereiro	1 761 752	277 372	31 003	13 870	564 861	11 897	13 454	2 674 209
Março	1 713 441	165 797	10 019	4 880	654 834	211	14 516	2 563 698
Abril	1 847 122	99 635	29 094	6 280	99 635	-	8 728	2 090 494
Maio	1 962 411	56 041	12 454	6 045	790 122	-	5 488	2 832 561
Junho	1 929 868	174 463	53 056	7 027	707 067	--	4 149	2 875 630
Julho	1 966 641	176 815	60 035	7 425	653 269	--	7 788	2 871 973
Agôsto	1 945 635	272 713	91 597	9 430	637 306	-	8 444	2 965 125
Setembro	1 945 220	351 121	75 046	9 823	621 381	10 357	13 053	3 026 001
Setembro 1952	1 775 036	270 222	51 939	15 388	346 748	25 606	5 950	2 490 889
" 1951	1 457 264	303 718	49 694	12 770	591 384	14 452	9 116	2 438 398
" 1950	2 023 557	561 649	83 443	24 062	598 935	8 691	15 174	3 315 511
" 1949	2 029 417	703 528	129 529	49 560	319 889	40 309	20 670	3 292 902

COTAÇÕES DE CAFÉS BRASILEIROS NO DISPONÍVEL EM NOVA YORK

SETEMBRO DE 1953

(Em cents por libra de 453,60 gr.)

DIA	SANTOS				RIO
	Tipo 2 extra mole	Tipo 4 extra mole	Tipo 4	Tipo 4	Tipo 7
1	62 50	61 25	59 50	58 50	52 50
2	62 75	61 50	59 75	58 75	52 50
3	63 00	61 75	60 00	59 00	52 50
4	63 00	61 75	60 00	59 00	52 50
8	63 25	62 00	60 25	59 25	52 50
9	62 75	61 50	59 75	58 75	52 50
10	62 25	61 00	59 25	58 25	52 50
11	62 25	61 00	59 25	58 25	52 50
14	62 25	61 00	59 25	58 25	52 50
15	62 25	61 00	59 25	58 25	52 50
16	62 25	61 00	59 25	58 25	52 50
17	62 25	61 00	59 25	58 25	52 50
18	62 50	61 25	59 50	58 50	52 50
21	62 75	61 50	59 75	58 75	52 50
22	62 75	61 50	59 75	58 75	52 50
23	62 75	61 50	59 75	58 75	52 50
24	62 50	61 25	59 50	58 50	51 75
25	62 25	61 00	59 25	58 25	51 50
28	62 50	61 25	59 50	58 50	51 50
29	62 50	61 25	59 50	58 50	51 50
30	62 75	61 50	59 75	58 75	51 50
Média	**62 57**	**61 32**	**59 57**	**58 57**	—

MOVIMENTO DE CAFÉ NA PRAÇA DE SANTOS

SETEMBRO DE 1953

DIA	ENTRADAS							Embarques	Despachos	Vendas	Café retirado do Estoque	Café revertido ao estoque	Existência	Existência em poder do I.B.C.
	Paulista	Mineiro	Goiano	Paranaense	Total	Liberado p/EFSJ	Liberado p/EFS							
1	19 082	3 084	—	3 060	25 226	11 375	13 851	19 164	22 276	30 229	—	—	1 951 697	438
2	17 110	725	—	5 985	23 820	4 388	19 432	26 252	21 193	51 066	—	—	1 949 265	438
3	19 185	—	—	3 400	22 585	9 130	13 455	25 899	57 311	60 325	—	—	1 945 951	438
4	14 209	2 033	482	900	17 624	8 956	8 668	31 576	70 060	38 472	—	—	1 931 999	438
5	12 512	892	—	600	14 004	9 013	4 991	59 152	44 569	15 660	—	—	1 886 851	438
8	18 778	416	—	100	19 294	13 485	5 809	30 636	47 115	36 798	1 844	—	1 873 665	438
9	38 602	690	—	500	39 792	29 771	10 021	60 522	45 891	35 367	—	—	1 852 935	438
10	36 108	3 465	—	600	40 173	30 069	10 104	36 296	59 015	31 040	—	—	1 856 812	438
11	32 444	5 952	500	1 500	40 396	26 346	14 050	75 634	59 949	18 313	—	—	1 821 574	438
12	38 549	600	—	—	39 149	23 202	15 947	80 471	7 676	5 069	—	—	1 780 252	438
14	38 752	1 807	—	—	40 559	28 941	11 618	34 380	6 058	8 469	—	—	1 786 431	438
15	36 543	734	550	10 425	48 252	25 058	23 194	8 156	17 172	7 314	—	—	1 826 527	438
16	26 257	1 488	—	4 450	32 195	19 416	12 779	9 172	31 645	17 015	—	—	1 849 550	438
17	15 958	333	—	3 945	20 236	10 525	9 711	26 521	26 124	11 905	—	—	1 843 265	438
18	18 956	2 315	—	2 224	23 495	13 088	10 407	20 973	6 016	41 003	—	—	1 845 787	438
19	25 702	1 365	300	4 630	31 997	19 210	12 787	21 691	3 950	22 372	—	—	1 856 093	438
21	22 996	1 700	1 000	1 000	26 696	16 341	10 355	6 800	24 042	48 889	—	—	1 875 989	438
22	24 978	4 927	2 000	7 079	38 984	20 827	18 157	19 463	31 223	35 274	—	—	1 895 510	438
23	34 839	790	500	3 836	39 965	25 676	14 289	27 731	15 920	29 912	—	—	1 907 744	438
24	37 767	500	—	1 095	39 362	30 012	9 350	16 585	19 553	18 969	—	776	1 931 297	438
25	19 370	2 927	—	710	23 007	10 418	12 589	1 374	46 930	30 559	—	—	1 952 930	438
26	26 103	—	—	—	26 103	10 742	15 361	29 832	32 277	14 296	—	—	1 949 201	438
28	38 103	1 154	—	—	39 257	23 380	15 877	26 298	23 090	13 055	—	—	1 962 160	438
29	33 568	2 710	—	3 130	39 408	27 000	12 408	53 853	25 447	12 071	—	—	1 947 715	438
30	31 247	3 551	500	4 045	39 343	22 202	17 141	39 175	12 948	32 837	2 663	—	1 945 220	438
TOTAL ..	**677 718**	**44 158**	**5 832**	**63 214**	**790 922**	**468 571**	**322 351**	**787 606**	**757 450**	**666 279**	**4 507**	**776**	—	—

MOVIMENTO DE CAFÉ NO RIO DE JANEIRO

SETEMBRO DE 1953

DIA	São Paulo	Minas Gerais	Rio de Janeiro	Espírito Santo	Bahia	Goiás	Paraná	Total	Exterior	Cabotagem	Total	Revertido ao merc.	Retirado do merc.	Consumo local	Existência
1	—	26 579	—	—	—	—	—	26 579	—	—	—	—	25	—	299 267
2	—	16 601	2 990	9 051	—	—	2 160	30 802	15 918	—	15 918	—	—	—	314 151
3	—	12 230	—	10 763	—	—	—	22 993	11 125	—	11 125	—	—	—	326 019
4	—	18 484	—	4 730	—	—	—	23 214	10 238	—	10 238	—	—	—	338 995
5	—	—	—	—	—	—	—	—	8 530	—	8 530	—	—	—	330 465
8	820	6 922	5 882	995	—	—	—	14 619	49 839	780	49 839	931	—	—	295 396
9	—	15 578	—	2 500	—	—	2 430	20 508	3 338	—	3 338	—	—	—	312 566
10	—	25 102	1 050	1 500	—	—	—	27 652	1 000	—	1 000	—	—	—	339 218
11	—	17 519	8 750	500	—	—	4 442	31 211	21 972	—	21 972	—	—	—	348 457
12	—	—	—	—	—	—	—	—	16 556	30	16 586	—	—	—	331 871
14	—	20 715	—	14 583	—	—	—	35 298	24 358	190	24 548	—	—	—	342 621
15	1 758	18 007	820	3 242	—	1 267	—	25 094	—	200	200	—	695	20 000	346 820
16	—	17 764	4 813	6 500	—	—	—	29 077	32 911	—	32 911	—	—	—	342 986
17	1 160	22 516	—	—	—	—	—	23 676	40 205	—	40 205	—	—	—	326 457
18	—	12 909	—	4 765	—	—	2 366	20 040	6 995	180	7 175	—	—	—	339 322
19	—	—	—	—	—	—	—	—	38 637	—	38 637	—	—	—	300 685
21	—	25 088	704	2 322	1 050	938	—	30 102	11 028	—	11 028	—	—	—	319 759
22	—	18 021	—	—	—	—	—	18 021	18 500	20	18 520	—	—	—	319 260
23	—	14 655	—	10 761	—	—	—	25 416	—	—	—	—	—	—	344 676
24	1 170	29 396	1 670	585	—	—	—	32 821	—	—	—	—	—	—	377 497
25	—	21 174	5 063	—	—	—	—	26 237	31 732	500	32 232	—	—	—	371 502
26	—	—	—	—	—	—	—	—	21 619	425	22 044	—	—	—	349 458
28	—	21 275	888	6 224	—	—	—	28 387	25 192	—	25 192	—	—	—	352 653
29	—	35 395	—	—	—	—	—	35 395	11 103	—	11 103	—	188	—	376 757
30	—	19 863	4 596	1 355	—	—	—	25 814	31 075	375	31 450	—	—	20 000	351 121
TOTAL ..	**4 908**	**415 793**	**37 226**	**80 376**	**1 050**	**2 205**	**11 398**	**552 956**	**431 871**	**2 700**	**434 571**	**931**	**908**	**40 000**	—

COTAÇÕES DE CAFÉS NO DISPONÍVEL EM SANTOS, RIO DE JANEIRO E VITÓRIA

SETEMBRO DE 1953

(Em Cr.$ por 10 quilos)

DIA	SANTOS			RIO	VITÓRIA
	Estilo Santos Tipo 4	Estilo Santos Riado T. 4	Sem descrição Tipo 4	Tipo 7	Tipo 7
1	244 00	240 00	235 00	183 00	155 30
2	244 00	240 00	235 00	183 00	154 90
3	244 00	238 00	233 00	183 00	154 80
4	244 00	236 50	231 50	182 00	155 00
8	244 00	236 50	231 50	180 00	154 70
9	244 00	236 00	230 50	180 00	154 20
10	244 00	235 50	228 50	180 00	154 60
11	243 50	233 50	227 50	180 00	154 70
14	242 50	231 50	226 50	180 00	154 20
15	241 50	230 50	225 50	179 00	154 10
16	240 00	231 50	225 50	178 50	153 30
17	240 00	231 00	225 00	178 50	152 90
18	241 50	232 50	226 00	178 50	153 20
21	242 00	232 50	226 50	178 50	153 80
22	242 50	232 50	226 00	177 50	153 90
23	242 50	233 50	226 00	177 50	153 70
24	252 50	233 50	226 00	177 50	153 90
25	241 50	232 50	226 00	177 50	153 70
28	241 50	232 50	226 00	176 50	151 30
29	241 00	232 00	225 50	176 00	150 50
30	241 00	232 00	225 50	176 00	151 00
Média	**242 45**	**234 10**	**228 00**	**179 17**	**153 70**

COTAÇÃO DO DISPONÍVEL EM NOVA YORK

(Em cents por libra de 453,60 gr.) — Setembro de 1953

CAFÉS ESTRANGEIROS

PROCEDÊNCIA	DIAS				
	2	9	16	23	Média
COLÔMBIA:					
Medelin Excelso	(2) 62 1/2	(2) 64 00	(2) 63 3/4	(2) 64 1/2	63 11/16
Armenia	(2) 62 1/2	(2) 64 00	(2) 63 3/4	(2) 64 1/2	63 11/16
Manizales	(2) 62 1/2	(2) 64 00	(2) 63 3/4	(2) 64 1/2	63 11/16
Cucuta	(2) 62 1/4	(2) 63 3/4	(2) 63 1/2	(2) 64 1/4	63 7/16
Bogotá	(2) 62 1/4	(2) 63 3/4	(2) 63 1/2	(2) 64 1/4	63 7/16
Tolima	(2) 62 1/4	(2) 63 3/4	(2) 63 1/2	(2) 64 1/4	63 7/16
Ocana	(2) 62 1/4	(2) 63 3/4	(2) 63 1/2	(2) 64 1/4	63 7/16
COSTA RICA:					
Duro	(6) 62 00	(6) 64 00	(6) 64 00	(6) 63 00	63 1/4
Atlântico fino	(6) 61 00	(6) 63 00	(6) 63 00	(6) 62 00	62 1/4
EQUADOR:					
Lavado	(6) 61 00	(6) 61 00	(6) 61 00	(6) 61 00	61 1/8
Extra não lavado	(6) 54 00	(6) 54 00	(6) 54 00	(6) 54 00	54 00
GUATEMALA:					
Antigua	(6) 63 00	(6) 64 00	(6) 64 00	(6) 64 1/2	63 7/8
Extra primeira	(6) 62 00	(6) 63 00	(6) 63 1/2	(6) 63 1/4	62 15/16
Lavado bom	(6, 61 00	(6) 62 00	(6) 62 00	(6) 62 00	61 3/4
Bourbon	(6) 60 00	(6) 61 00	(6) 61 1/2	(6) 61 00	60 7/8
HAITÍ:					
Lavado bom môle	(6) 60 1/2	(6) 61 00	(6) 61 00	(6) 61 00	60 7/8
Catado à mão	(6) 58 00	(6) 59 00	(6) 59 00	(6) 59 00	58 3/4
HONDURAS:					
Lavado bom	(6) 61 00	(6) 61 00	(6) 61 00	(6) 61 00	61 00
Tipo 5 — Comum duro	(6) 54 1/4	(6) 54 1/4	(6) 54 1/4	(6) 54 1/4	54 1/4

COTAÇÃO DO DISPONÍVEL EM NOVA YORK

(Em cents por libra de 453,60 gr.) — Setembro de 1953

CAFÉS ESTRANGEIROS

PROCEDÊNCIA	DIAS				
	2	9	16	23	Média
MÉXICO:					
Coatepec	(6) 62 00	(6) 63 1/2	(6) 63 00	(6) 63 1/4	62 15/16
Tapachula primeira	n/cot	(6) 62 00	(6) 61 1/4	(6) 62 00	61 3/4
SÃO DOMINGOS:					
Lavado bom móle	(6) 59 1/2	(6) 59 1/2	(6) 59 1/2	(6) 59 3/4	59 9/16
VENEZUELA:					
Maracaibo	(6) 62 00	(6) 53 00	(6) 62 1/2	(6) 63 1/4	62 11/16
CONGO BELCA:					
Lavado robusta	(6) 61 00	(6) 63 00	(6) 62 00	(6) 62 1/2	62 1/8
Natural robusta	(6) 50 00	(6) 52 00	(6) 52 00	(2) 51 1/2	51 3/8
MÓCA:					
Móca (Arábia)	(6) 61 1/2	(6) 63 00	(6) 63 00	(6) 63 00	62 5/8
N.E.I.:					
Genuino Java lavado	(6) 70 00	(6) 70 00	(6) 70 00	(6) 70 00	70 00
UGANDA:					
Lavado	(6) 52 1/2	(6) 53 1/2	(6) 52 1/2	(6) 52 1/2	52 3/4

INDICAÇÕES: (1) C. & F. — U.S.A. (Nova York)
(2) Desembarcado à vista líquido
(3) Disponível
(4) F.O.B. (Nova York)
(5) F.O.B. País de procedência
(6) Nominal

CÂMBIO EM NOVA YORK SÔBRE DIVERSAS PRAÇAS

I — MERCADO LIVRE — VENDAS À VISTA

SETEMBRO DE 1953

D I A	Londres Libra	Nova York Dólar	Suiça Franco	Portugal Escudo	Argentina Peso	Uruguai pêso	Suécia corôa
1	52,69 60	18,62 00	4,42 69	0,65 72	1,35 20	6,63 84	3,62 09
2	52,69 60	18,72 00	4,42 69	0,65 72	1,35 20	6,63 84	3,62 09
3	52,69 60	18,72 00	4,42 69	0,65 72	1,35 20	6,62 68	3,62 09
4	52,69 60	18,72 00	4,42 69	0,65 72	1,35 20	6,62 09	3,62 09
5	52,69 60	18,72 00	4,42 69	0,65 72	1,35 20	6,73 35	3,62 09
8	52,69 60	18,72 00	4,42 69	0,65 72	1,35 20	6,73 35	3,62 09
9	52,69 60	18,72 00	4,42 69	0,65 72	1,35 20	6,70 94	3,62 09
10	52,69 60	18,72 00	4,42 69	0,66 07	1,35 20	6,70 94	3,62 09
11	52,69 60	18,72 00	4,42 69	0,66 07	1,35 20	6,69 75	3,64 02
12	52,69 60	18,82 00	4,42 69	0,66 07	1,35 20	6,67 38	3,64 02
14	52,69 60	18,82 00	4,42 69	0,66 07	1,35 20	6,67 38	3,64 02
15	52,69 60	18,82 00	4,42 69	0,66 07	1,35 20	6,68 56	3,64 02
16	52,69 60	18,82 00	4,42 69	0,66 07	1,35 20	6,70 94	3,64 02
17	52,69 60	18,82 00	4,42 69	0,66 07	1,35 20	6,70 94	3,64 02
18	52,69 60	18,82 00	4,42 69	0,66 07	1,35 20	6,70 94	3,64 02
19	52,69 60	18,82 00	4,42 69	0,66 07	1,35 20	6,70 94	3,64 02
21	52,69 60	18,82 00	4,42 69	0,66 07	1,35 20	6,70 94	3,64 02
22	52,69 60	18,82 00	4,42 69	0,66 07	1,35 20	6,75 76	3,64 02
23	52,69 60	18,82 00	4,42 69	0,66 07	1,35 20	6,73 35	3,64 02
24	52,69 60	18,82 00	4,42 49	0,66 07	1,35 20	6,75 35	3,64 02
25	52,69 60	18,82 00	4,42 49	0,66 07	1,35 20	6,65 02	3,64 02
26	52,69 60	18,82 00	4,42 49	0,66 07	1,35 20	6,65 02	3,64 02
28	52,69 60	18,82 00	4,42 49	0,66 07	1,35 20	6,65 02	3,64 02
29	52,69 60	18,82 00	4,42 49	0,66 07	1,35 20	6,67 38	3,64 02
30	52,69 60	18,82 00	4,42 49	0,66 07	1,35 20	6,70 94	3,64 02
Média	**52,69 60**	**18,78 00**	**4,42 64**	**0,65 98**	**1,35 20**	**6,68 98**	**3,63 40**

CÂMBIO NO RIO DE JANEIRO SÔBRE DIVERSAS PRAÇAS

II MERCADO LIVRE — COMPRAS À VISTA

SETEMBRO DE 1953

DIA	Londres Libra	Nova York Dólar	Suiça Franco	Portugal Escudo	Argentina Peso	Uruguai Peso	Suécia Corôa
1	51,40 80	18,36 00	4,28 34	0,63 64	1,31 61	6,37 50	3,55 51
2	51,40 80	18,36 00	4,28 34	0,63 64	1,31 61	6,33 10	3,55 51
3	51,40 80	18,36 00	4,28 34	0,63 64	1,31 61	6,36 40	3,55 51
4	51,40 80	18,36 00	4,28 34	0,63 64	1,31 61	6,35 84	3,55 51
5	51,40 80	18,36 00	4,28 34	0,63 64	1,31 61	6,46 48	3,55 51
8	51,40 80	18,36 00	4,28 34	0,63 64	1,31 61	6,46 48	3,55 51
9	51,40 80	18,36 00	4,28 34	0,63 64	1,31 61	6,44 21	3,55 51
10	51,40 80	18,36 00	4,28 34	0,63 64	1,31 61	6,44 21	3,55 51
11	51,40 80	18,36 00	4,28 34	0,63 64	1,31 61	6,43 08	3,55 13
12	51,40 80	18,36 00	4,28 34	0,63 64	1,31 61	6,44 21	3,55 13
14	51,40 80	18,36 00	4,28 34¼	0,63 64	1,31 61	6,40 84	3,55 13
15	51,40 80	18,36 00	4,28 34	0,63 64¼	1,31 61	6,41 96	3,55 13
16	51,40 80	18,36 00	4,28 34	0,63 28	1,31 61	6,44 21	3,55 13
17	51,40 80	18,36 00	4,28 34	0,63 28	1,31 61¼	6,44 21	3,55 13
18	51,40 80	18,36 00	4,28 34	0,63 28	1,31 61	6,44 21	3,55 13
19	51,40 80	18,36 00	4,28 34	0,63 28	1,31 61	6,44 21	3,55 13
21	51,40 80	18,36 00	4,28 34	0,63 28	1,31 61	6,44 21	3,55 13
22	51,40 80	18,36 00	4,28 34	0,63 28	1,31 61	6,48 78	3,55 13
23	51,40 80	18,36 00	4,28 34	0,63 28	1,31 61	6,46 48	3,55 13
24	51,40 80	18,36 00	4,28 34	0,63 28	1,31 61	6,46 48	3,55 13
25	51,40 80	18,36 00	4,28 34	0,63 28	1,31 61	6,38 61	3,55 13
26	51,40 80	18,36 00	4,28 15	0,63 28	1,31 61	6,38 61	3,55 13
28	51,40 80	18,36 00	4,28 15	0,63 28	1,31 61	6,38 61	3,55 13
29	51,40 80	18,36 00	4,28 15	0,63 28	1,31 61	6,40 84	3,55 13
30	51,40 80	18,36 00	4,28 15	0,63 28	1,31 61	6,44 21	3,55 13
Média	**51,40 80**	**18,36 00**	**4,28 30**	**0,63 45**	**1,31 61**	**6,42 32**	**3,55 26**

Cotações de Café a Têrmo em Nova York

(Em cents por libra de 453,60 gr) — Contrato "S"

SETEMBRO DE 1953

DIA	SETEMBRO		DEZEMBRO		MARÇO		MAIO		JULHO		SETEMBRO	
	A	F	A	F	A	F	A	F	A	F	A	F
1	61 48	61 45	59 25	59 20	58 10	57 98	57 20	57 08	56 75	56 60	56 00	56 15
2	61 00	61 90	59 48	59 70	58 25	58 25	57 21	57 25	56 85	56 72	56 45	56 30
3	62 15	61 95	59 70	59 35	58 30	58 00	57 29	56 98	56 75	56 47	56 30	56 00
4	n/cot	61 69	59 00	59 15	57 99	57 85	56 94	56 85	56 45	56 37	56 00	55 83
8	"	61 55	59 00	59 00	57 75	57 56	57 05	56 64	56 20	56 15	n/cot	55 63
9	61 25	61 25	58 80	58 84	57 30	57 25	56 40	56 43	55 95	55 95	"	55 45
10	61 00	61 25	58 75	58 80	57 15	57 20	56 15	56 32	55 75	55 81	55 15	55 30
11	n/cot	61 23	58 65	58 70	57 06	57 08	56 10	56 20	55 65	55 73	55 05	55 15
14	"	61 27	58 45	58 59	56 70	56 88	55 90	55 95	55 50	55 45	54 80	54 80
15	61 00	61 30	58 35	58 46	56 45	56 71	55 60	55 80	55 10	55 30	n/cot	54 60
16	61 00	61 40	58 40	58 70	56 71	56 95	55 80	56 00	55 10	55 49	54 55	54 85
17	n/cot	62 02	58 70	58 90	56 95	57 30	56 10	56 35	55 70	55 85	55 15	55 25
18	61 75	62 40	58 90	59 28	57 40	57 65	56 45	56 80	55 95	56 27	55 35	55 63
21	62 00	62 78	n/cot	59 60	57 70	57 98	56 85	57 13	56 45	56 67	55 75	56 00
22	62 95	62 50	59 80	59 45	58 18	57 70	57 25	56 88	56 90	56 40	56 20	55 76
23	62 75	61 95	59 45	59 25	57 70	57 48	56 90	56 65	56 46	56 18	55 72	55 55
24	62 38	—	59 00	59 25	57 30	57 52	56 35	56 65	55 90	56 18	55 20	55 55
25	61 75	62 45	59 15	59 05	57 63	57 28	n/cot	56 33	56 20	55 85	55 60	55 20
28	—	—	59 05	58 95	57 35	57 14	56 55	56 23	55 92	55 74	55 00	55 09
29	—	—	59 25	59 59	57 45	57 55	n/cot	56 65	56 18	56 15	55 60	55 54
30	—	—	59 69	59 38	57 60	57 39	56 70	56 50	56 28	56 00	55 70	55 35
Média	**61 73**	**61 78**	**59 04**	**59 10**	**57 48**	**57 46**	**56 57**	**56 56**	**56 09**	**56 06**	**55 53**	**55 48**

ÍNDICE

COLABORAÇÃO:

A "instrução n.º 70" e a racionalização da agricultura — J. Testa. 5
Arborização dos cafèzais — José Eurico Dias Martins 8
Experiências de adubação no terreno — J. Bemelmans 17
Fraudes do café — J. B. Ferraz de Menezes Junior 25

RESUMOS E TRANSCRIÇÕES:

O maior cafèzal sombreado de São Paulo — Edgar Fernandes Teixeira .. 36
Instrução n.º 70, de 9-10-53, da "Sumoc" 41
Ainda o sombreamento do cafeeiro — Edgard Fernandes Teixeira 43
O sombreamento do cafeeiro 46
A lavoura cafeeira da Colômbia 47
A broca do café — Carlos Alves Seixas 49
Safra cafeeira do Estado de Santa Catarina 50
Novos cafèzais em terras velhas 51
Recomendada a coleta de café na África e Índia 52
Mais caro do que o ferroviário, o transporte rodoviário de café 54
Adubação do cafeeiro — Alfredo Gomes Carneiro 56
Como semear o café — José Santos Daniel 60
A criação de galinhas e a lavoura cafeeira 61
O plantio racional do cafeeiro — Lauriston Pousa Bicudo 63
O café visto nos Estados Unidos (Cartas semanais do Escritório Pan-Americano do Café — Nova York — Setembro) 67

ESTATÍSTICA:

Suplemento Estatístico n.º 333 85
Embarques de café por países, pelo pôrto do Rio de Janeiro, setembro ... 87
Exportação Brasileira de Café — agôsto 88
Exportação Brasileira de Café — setembro 89
Movimento de café em Santos — Safra 1953/54 90
Café disponível nos portos de exportação do Brasil — Jan./agôsto 90

Café disponível nos portos de exportação do Brasil — Jan./setembro 91
Cotações de cafés brasileiros no disponível em Nova York — setembro ... 92
Cotações de cafés no disponível em Santos, Rio e Vitória — Setembro 93
Movimento de café na praça de Santos — setembro ..... Apenso
Movimento de café no Rio de Janeiro — Setembro ..... Apenso
Cotação do disponível em Nova York — cafés estrangeiros — setembro .. 94
Câmbio em Nova York sôbre diversas praças — I Mercado Livre — Vendas à Vista — setembro 96
Câmbio no Rio de Janeiro sôbre diversas praças — II — Mercado Livre — Compras à Vista — setembro 97
Cotações de Café a Têrmo em Nova York — Contrato "S" — setembro .. 98
Balancete financeiro em 31 de agôsto de 1953 do Instituto do Café ..... Apenso
Câmbio em Nova York sôbre diversas praças — setembro ..... Apenso

Fazenda

SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS DO CAFÉ

BALANCETE FINANCEIRO EM 31 DE AGÔSTO DE 1953 DO INSTITUTO DE CAFÉ DO ESTADO DE SÃO PAULO

RECEITA

	CR$	CR$	CR$
RECEITA ORÇAMENTÁRIA			
Ordinária			
Tributária	24.180.897,90		
Patrimonial	17.284.257,30	41.465.155,20	
Extraordinária			
Diversos		23.294.330,90	64.759.486,10
A DEDUZIR			
Contas do Exercício a Receber			3.258.697,50
			61.500.788,60
RECEITA EXTRAORÇAMENTÁRIA			
Depósitos		712.068,80	
Diversos		104.576.018,70	105.288.087,50
SALDOS DO EXERCÍCIO ANTERIOR			
Em Caixa		665.627,10	
Em Bancos		12.910.324,00	
Correspondentes no Estrangeiro		5.810.837,70	19.386.788,00
			186.175.664,90

DESPESA

	CR$	CR$	CR$
DESPESA ORÇAMENTÁRIA			
Serviço da Divida Externa ..	11.446.169,80		
Encargos Diversos	4.662.549,80		
Administração	6.705.542,20	22.814.261,80	
CRÉDITOS ESPECIAIS			
Administração		88.323.573,70	111.137.835,50
A DEDUZIR			
Contas do Exercício a Pagar ..			217.997,90
			110.919.837,60
DESPESA EXTRAORÇAMENTÁRIA			
Restos a Pagar — 1951		250,00	
Restos a Pagar — 1952		5.790.555,00	
Depósitos		12.000,00	
Diversos		56.149.778,70	61.952.583,70
SALDOS PARA O MÊS SEGUINTE			
Em Caixa		554.115,00	
Em Bancos		12.749.128,60	13.303.243,60
			186.175.664,90

Departamento de Contabilidade, 31 de agôsto de 1953.

WALDEMAR CAMARGO ABREU
Chefe do Departamento de Contabilidade
Substituto
G. Livros — C.R.C. — Sp. n. 5159

Visto
PEDRO DE SIQUEIRA CAMPOS
Gerente

CÂMBIO EM NOVA YORK SÔBRE DIVERSAS PRAÇAS

VALOR DAS DIVERSAS MOEDAS EM DOLAR — SETEMBRO DE 1953

DIA	Londres £	Montreal $	R. Janeiro Cr$ livre	B. Aires pêso	Montevideo pêso	Paris franco	Berna franco	Stockolmo corôa	Madrid peseta	Lisbôa escudo	Bélgica franco	Amsterdan guilder	Brasil Cr.$ oficial
1	2,81 1/8	1,01 11/32	0,02 63	0,07 25	0,35 12	0,0028 5/8	0,23 34 1/2	0,19 35	0,02 65	0,0349 1/2	0,0200 3/4	0,26 37	0,05 50
2	2,81 3/16	1,01 3/16	0,02 66	0,07 25	0,34 87	0,0028 5/8	0,23 34	0,19 35	0,02 65	0,0349 1/2	0,0200 5/8	0,26 34	0,05 50
3	2,80 7/8	1,01 5/32	0,02 58	0,07 25	0,35 00	0,0028 5/8	0,23 34	0,19 35	0,02 65	0,03 5000	0,0200 1/2	0,26 34	0,05 50
4	2,80 13/16	1,01 1/4	0,02 66	0,07 25	0,35 37	0,0028 5/8	0,23 34	0,19 35	0,02 65	0,03 5000	0,0200 5/8	0,26 35	0,05 50
8	2,80 3/4	1,01 5/16	0,02 63	0,07 25	0,35 25	0,0028 9/16	0,23 34	0,19 35	0,02 65	0,03 5000	0,0200 3/4	0,26 35	0,05 50
9	2,80 11/16	1,01 3/8	0,02 63	0,07 25	0,35 50	0,0028 9/16	0,23 34	0,19 35	0,02 65	0,03 5000	0,0200 3/4	0,26 34	0,05 50
10	2,80 9/16	1,01 13/32	0,02 63	0,07 25	0,35 62	0,0028 9/16	0,23 34	0,19 35	0,02 65	0,03 5000	0,0200 00	0,26 34	0,05 50
11	2,80 1/8	1,01 7/16	0,02 63	0,07 25	0,35 60	0,0028 5/8	0,23 34	0,19 35	0,02 65	0,03 5000	0,0200 00	0,26 36	0,05 50
14	2,79 5/8	1,01 17/32	0,02 61	0,07 25	0,35 50	0,0028 5/8	0,23 34	0,19 35	0,02 65	0,03 5000	0,0200 00	0,26 35	0,05 50
15	2,80 1/8	1,01 9/16	0,02 68	0,07 25	0,03 35	0,0028 5/8	0,23 34	0,19 35	0,02 65	0,03 5000	0,0200 00	0,24 34	0,05 50
16	2,80 00	1,01 19/32	0,02 66	0,07 25	0,35 50	0,0028 5/8	0,23 34	0,19 35	0,02 65	0,03 5000	0,0200 7/8	0,26 35	0,05 50
17	2,80 1/16	1,01 11/16	0,02 61	0,07 25	0,35 60	0,0028 5/8	0,23 34	0,19 35	0,02 65	0,03 5000	0,0200 7/8	0,26 35	0,05 50
18	2,79 15/16	1,01 11/16	0,02 62	0,07 25	0,35 60	0,0028 5/8	0,23 34	0,19 35	0,02 65	0,03 5000	0,0200 7/8	0,26 36	0,05 50
21	2,80 3/8	1,01 29/32	0,02 59	0,07 25	0,35 60	0,0028 5/8	0,23 34	0,19 35	0,02 65	0,03 5000	0,0200 7/8	0,26 36	0,05 50
22	2,80 1/4	1,01 29/32	0,02 59	0,07 25	0,35 60	0,0028 5/8	0,23 34	0,19 35	0,02 65	0,03 5000	0,0200 7/8	0,26 36	0,05 50
23	2,80 5/16	1,01 27/32	0,02 58	0,07 25	0,35 60	0,0028 5/8	0,23 34	0,19 35	0,02 65	0,03 5000	0,0200 3/4	0,26 36	0,05 50
24	2,80 5/16	1,01 29/32	0,02 60	0,07 25	0,35 60	0,0028 5/8	0,23 34	0,19 35	0,02 65	0,03 5000	0,0200 7/8	0,26 36	0,05 50
25	2,80 5/16	1,01 29/32	0,02 61	0,07 25	0,35 36	0,0028 5/8	0,23 34	0,19 35	0,02 65	0,03 5000	0,0200 5/8	0,26 37	0,05 50
28	2,80 5/16	1,02 1/8	0,02 64	0,07 25	0,35 33	0,0028 5/8	0,23 33	0,19 35	0,02 65	0,03 5000	0,0200 3/4	0,26 37	0,05 50
29	2,80 1/4	1,02 7/32	0,02 64	0,07 25	0,35 37	0,0028 5/8	0,23 33	0,19 35	0,02 65	0,03 5000	0,0200 3/4	0,26 37	0,05 50
30	2,80 1/4	1,02 1/4	0,02 64	0,07 25	0,35 40	0,0028 5/8	0,23 33 1/20	0,19 35	0,02 65	0,03 5000	0,0200 3/4	0,26 37	0,05 50
Média ..	**2,80 11/32**	**1,01 21/32**	**0,02 62**	**0,07 25**	**0,35 42**	**0,0028 3/8**	**0,23 33 29/32**	**0,19 35**	**0,02 65**	**0,03 49/64**	**0,0200 39/64**	**0,26 36**	**0,05 50**

PARA ANÚNCIOS NESTE BOLETIM

Dirijam-se à Rua da Consolação, 65 - 4.º andar - conj. 41
Fones, 32-8357 e 32-9579
R. PASTORE

TABELA DE PREÇOS

Página de capa interna (2.ª de capa)	1	página,	Cr$ 3.000,00
Página de capa interna (3.ª de capa)	1	"	Cr$ 2.500,00
Página de texto	1	"	Cr$ 2.000,00
" " "	½	"	Cr$ 1.200,00
" " "	¼	"	Cr$ 800,00

——— Os agentes autorizados são portadores de apresentação ———

—— AVISOS ——

Já estão reimpressas algumas de nossas separatas, cuja distribuição havia sido suspensa, e que podem agora ser novamente remetidas, em escala limitada, aos interessados.

São as seguintes:

"A Broca do Café" — Jacob Bergamin
"Expurgo de sementes de café infestadas p/ broca do café" — Jacob Bergamin
"Culturas Acessórias na Fazenda de Café — Arroz" — H. J. Miranda
"Culturas Subsidiárias na Fazenda de Café — A Mandioca" — Edgard S. Noronha
"Culturas Acessórias na Fazenda de Café — Feijão Soja" — N. A. Neme
"Técnica das adubações" — A. Menezes Sobrinho.
"O contrôle à erosão nos cafèzais" — Hélio V. de Camargo Bittencourt
"O mais edificante exemplo de restauração de cafèzal velho e decadente que já vi" — Rogério de Camargo
"Economia Cafeeira" — A. Menezes Sobrinho
"Adubação verde p/ cafèzais" — José E. Teixeira Mendes
"Da secagem mecânica do café" — Rogério de Camargo
"Despolpamento" — J. Aloisi Sobrinho
"Melhoramento do cafeeiro" — C. A. Krug
"Restauração de culturas permanentes" — William W. C. de Souza
"Conservação do solo e revestimento vegetal" — Francisco M. Aires de Alencar
"A saúde do trabalhador rural" — Adalberto de Q. Teles Júnior
Conservação do solo em cafèzal — J. Quintiliano A. Marques

* * *

Insistimos na necessidade de nos comunicarem, os interessados, seu desejo de continuar a receber êste Boletim, assim como possíveis alterações de enderêço, sem o que será sustada a remessa àqueles que nos deixem de fazer essas necessárias comunicações.

Tipografia Aurora Ltda. — São Paulo

KLOSS
CAFÉ
SANTOS